

Liceo Scientifico Statale

"Giuseppe Veronese" - Chioggia



**50 anni di
"Veronese"**

**CASSA DI RISPARMIO
DI VENEZIA**

SANPAOLO

Liceo Scientifico Statale
"Giuseppe Veronese" - Chioggia

50 anni di "Veronese"

CASSA DI RISPARMIO
DI VENEZIA



I testi relativi agli *“Atti del Convegno Giuseppe Veronese”*
non sono stati rivisti in bozza dagli autori.

PUBBLICAZIONE A CURA DELLA
LIBRERIA EDITRICE “IL LEGGIO” s.a.s.
Viale Padova, 5
30019 Sottomarina (VE)
Tel. 041 5540099 - Fax 041 5548616

50 anni di “Veronese”**INDICE**

7	Un libro: una storia
9	Le origini e la storia
53	Testimonianze e ricordi
78	Atti del Convegno Introduzione
83	Giuseppe Veronese: l'uomo e il politico
103	Veronese, le conoscenze tecniche e la conservazione della laguna veneta
125	Giuseppe Veronese nel panorama della scuola Italiana di geometria
139	Veronese e la teoria degli iperspazi
147	La concezione epistemologica di Giuseppe Veronese
163	Tra passato, presente e futuro
165	Teatro classico a scuola
173	Il concorso di poesia “Pòiesis”
183	Attività linguistica
191	Attività scientifica

UN LIBRO: UNA STORIA

È la storia di cinquant'anni del Liceo: un'avventura umana di passioni e di ideali; di ricerca, di conoscenza e di sapere; di "pretese educative" e di contrapposizioni dialettiche; di grandi o di piccole aspirazioni ed aspettative; di insuccessi umani e professionali e di disillusioni, ma anche di inaspettate soddisfazioni; di sforzi e di ostacoli apparentemente eccessivi ed insormontabili; di sacrifici ritenuti incomprensibili ed inutili e che, magari, aprivano la strada a realistiche speranze; di irrazionali fobie del "nuovo" o di mitizzazioni del "vecchio"; di assuefazione fatalistica all'abitudine o di dinamica e critica attenzione alla realtà e alla sua evoluzione; di tempo lungo e psicologicamente corrosivo trascorso invano in una successione meccanica e subita di accadimenti o di tempo troppo breve per apprezzare interamente la varia e inusitata umanità di compagni e di colleghi.

Un libro, allora, che potesse raccontare, senza pretese esaustive, ciò che, in qualche modo, rappresenta ed ha rappresentato il nostro Liceo, in questi cinquant'anni, per molte

generazioni di studenti, docenti, dirigenti e personale non docente.

Il testo è diviso in tre sezioni: nella prima si è inteso offrire una serie di testimonianze, di ricordi e di riflessioni di persone che, in buona parte e in vario modo, hanno "costruito", e non sempre come protagonisti, la storia della scuola; nella seconda vengono riproposte le relazioni presentate durante la giornata di studi in onore di Giuseppe Veronese con cui abbiamo aperto le celebrazioni; nella terza vengono presentate alcune significative iniziative in atto che, nel solco della tradizione, prospettano, ma nello stesso tempo consolidano, le basi sulle quali costruire il futuro.

La Commissione per il Cinquantenario (composta dai proff. Colombo Gianni, Pesce Giacinto, Sfriso Maurizio, Testa Italo, Vianello Roberto e per l'anno scolastico 2002-2003 anche dal prof. Boscolo Luigi "Biello") intende ringraziare per la collaborazione la Dirigente titolare Casetti Lalla, tutti gli ex allievi, gli ex docenti e gli ex dirigenti che hanno contribuito alla prima sezione, anche quelli che, per vari motivi, non

hanno potuto collaborare. Ringrazia inoltre in modo particolare i docenti che hanno offerto la loro professionalità per la terza sezione, proff. Marangon don Giuliano (teatro classico), Sambo Monica e Predonzan Roberta (attività scientifica), Brunello Filippo (attività linguistica), Zennaro Luciana (concorso "Pòiesis") ed esprime riconoscenza al Direttore dei ser-

vizi generali-amministrativi e agli assistenti amministrativi per la loro disponibilità.

Un ringraziamento, infine, alla Cassa di Risparmio di Venezia s.p.a. la cui sensibilità ha permesso tale pubblicazione.

La Commissione per
il Cinquantenario

LE ORIGINI E LA STORIA

In tale sezione viene tratteggiata la "storia" del Liceo anche attraverso testimonianze e ricordi con i quali si è inteso proporre momenti e squarci della vita della nostra scuola, soprattutto dei primi decenni.

Anche gli apparenti "freddi" elenchi di docenti e diplomati vogliono raffigurare una storia di generazioni, di persone che al Liceo hanno dato e dal Liceo hanno ricevuto e che hanno rappresentato, ma ancora rappresentano, riferimenti e presenze culturali e sociali particolarmente significative nella nostra città.

È possibile che qualche dato non sia esatto o che ci siano delle omissioni, soprattutto per quel che riguarda i docenti, in quanto la ricerca è avvenuta su precaria e incompleta documentazione, per gran parte cartacea e scritta a mano.

Abbiamo contattato molte persone, alcune non hanno risposto, altre hanno gentilmente rifiutato, altre entusiasticamente accettato il nostro invito; con altre ancora, che abbiamo involontariamente trascurato, ci scusiamo.

È chiaro che la responsabilità di quanto riportato nelle testimonianze riguarda unicamente i singoli autori.

1- La storia

Qual era il panorama scolastico a Chioggia agli inizi degli anni Cinquanta? In quale contesto scolastico nasce il Liceo Scientifico a Chioggia?

Come per altri campi, anche nell'istruzione la città vive una situazione di marginalità e arretratezza. Il panorama è particolarmente

povero: l'analfabetismo è ancora molto consistente, ben al di là della media nazionale; vi sono alcune scuole elementari, vi è una sola scuola media, vi è una scuola di avviamento commerciale (alla fine degli anni Cinquanta si aggiungerà una scuola di avviamento agrario).

Per quel che riguarda le scuole superiori, quella che oggi si chiama

offerta formativa è davvero poca cosa: una sezione staccata del Liceo Scientifico “G. B. Benedetti” di Venezia funziona a partire dall’anno scolastico 1944-45. Solo nell’anno scolastico 1948-49 c’è l’intero quinquennio liceale, con qualche decina di studenti in tutto.

Chi dopo la scuola media – e sono ben pochi! – prosegue gli studi deve quasi sempre uscire dalla città: Venezia, Padova, Adria. Oppure c’è il Seminario Vescovile, che fino agli anni Sessanta costituirà per molti la possibilità di studiare, e di studiare in città. La città cresce, ma ancora forte è l’arretratezza culturale e scolastica.

A cavallo tra gli anni Quaranta e gli anni Cinquanta si fa strada la necessità di imprimere una svolta, di far uscire dalla marginalità e dall’isolamento la città. Sono gli anni in cui si concretizza la possibilità di dare vita a una scuola superiore autonoma, interamente chioggiotta. Anima di questo “movimento” il prof. Salvino Chierighin, apprezzatissimo insegnante di lettere nel Liceo e intellettuale dalla sfaccettata fisionomia (scrittore, musicista, critico letterario e musicale).

La scelta per un Liceo Scientifico non è priva di contrasti. Il Chierighin, finissimo umanista, ma fervido sostenitore di questa scuola dal più

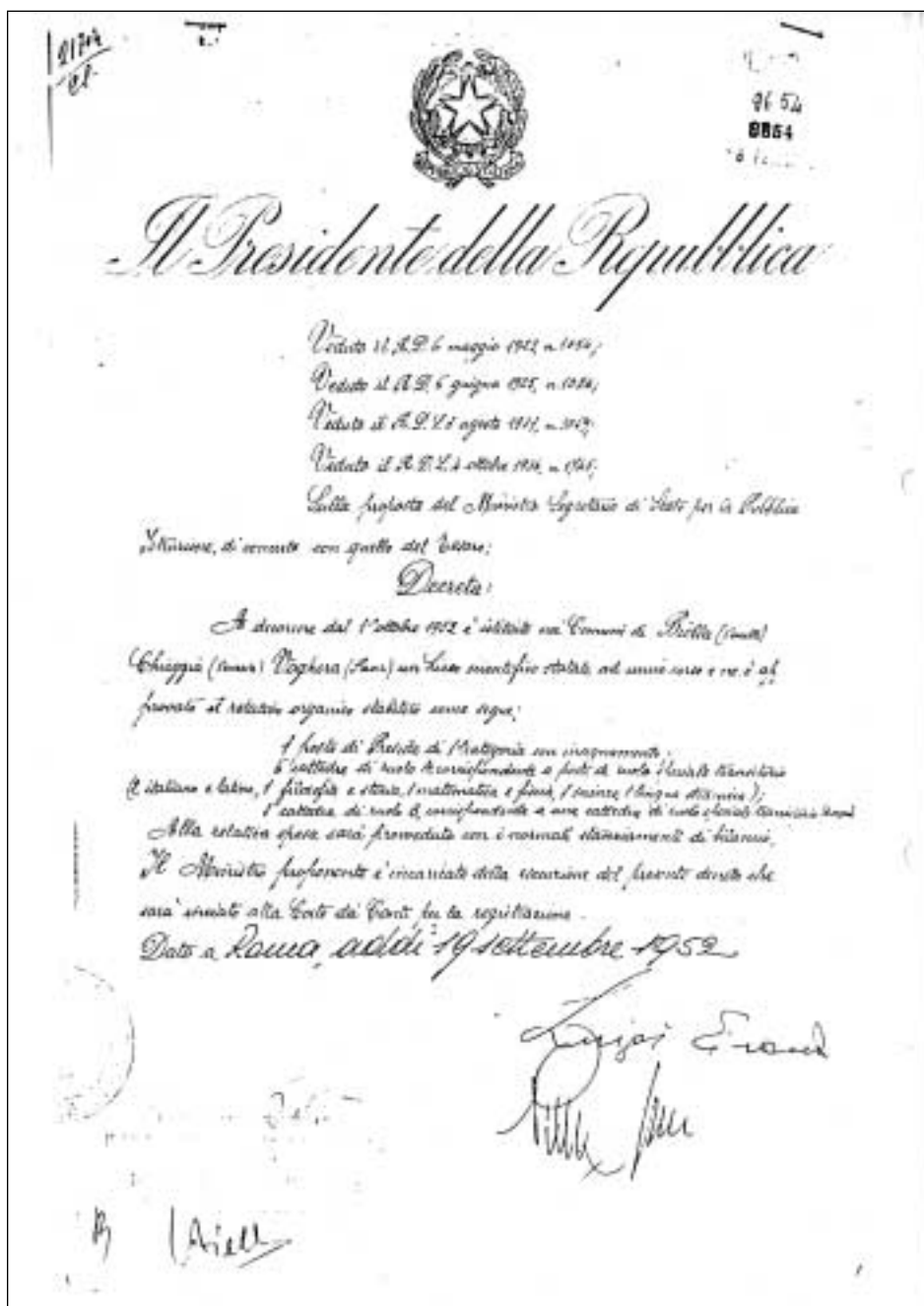
marcato impianto scientifico, deve controbattere le ostilità preconcepite e le manovre di quelli che avrebbero preferito che in città funzionasse un diverso istituto superiore.

Gli sforzi di questi benemeriti e lungimiranti concittadini, sostenuti dalle autorità civili e religiose, *in primis il Vescovo Mons. G. B. Piasentini*, portano al Decreto istitutivo del Liceo Scientifico Statale autonomo, firmato dal Presidente della Repubblica Luigi Einaudi in data 19 settembre 1952.

Ma, come sempre, i tempi della burocrazia sono lenti e si deve aspettare ancora un anno.

Scrive il Chierighin nel suo diario: “Il giorno 11 [giugno] di quest’anno [1953], terminata la solenne e tradizionale processione dei Santi Patroni di Chioggia, al Vescovo perveniva un telegramma da parte del Ministero della Pubblica Istruzione, che gli comunicava la ottenuta autonomia del locale Liceo Scientifico.

Stamane [14.09.(19)53] mi perviene analogo comunicazione ufficiale da parte del *Provveditorato agli Studi di Venezia*. Finalmente anche la nostra Città ha ottenuto una scuola superiore autonoma, che meritava già da lunghi anni se ostilità e incomprensioni di ogni genere non l’avessero ostacolata in que-



Decreto istitutivo del Liceo Scientifico Statale autonomo

sta sua pur legittima aspirazione. E tanto più orgoglioso e soddisfatto sono io di questa vittoria, perché è anche vittoria mia”.

Con l'anno scolastico 1953-54 comincia la storia del Liceo Scientifico autonomo di Chioggia.

La prima impegnativa scelta da fare è quella del nome. Nel verbale della seduta del Collegio dei Professori del 30 ottobre 1953 si legge: “Il Preside

[prof. Salvino Chiereghin] propone di intitolare il Liceo Scientifico al nome dell'illustre clodiense Giuseppe Veronese; dopo aver ascoltata un'esauriente motivazione circa la scelta del predetto nominativo, il Collegio dei Professori decide all'unanimità di accogliere la proposta stessa e di sottoporre all'approvazione del Superiore Ministero della Pubblica Istruzione l'intitolazione prescelta”.



*Una classe dei primi anni Cinquanta
(foto gentilmente concessa dal Sig. Francesco Bacci)*

Con il crescere della città, cresce anche il Liceo. Il “Veronese”, ospitato dalle sue origini in Calle Filippini in un'ala della Scuola Media “S. Pellico”, agli inizi degli anni Sessanta si trasferisce nella

nuova sede in Tombola, in un moderno edificio progettato da un giovane Carlo Scarpa e realizzato dall'Amministrazione Provinciale.

È per i tempi una scuola funzionale e ben attrezzata, capace di sod-

disfare le esigenze di cinque classi, che non arrivano mai oltre la settantina di alunni.

I primi anni Sessanta vedono un ampliarsi degli Istituti superiori in città: l'arretratezza sta lentamente sparendo!

Dall'anno scolastico 1961-62 funziona una sezione staccata dell'I.T.I.S. "A. Pacinotti" di Mestre, che diventerà dall'1 ottobre 1968 istituto autonomo intitolandosi al nome di Augusto Righi.

Dall'anno scolastico 1962-63 è presente l'Istituto Magistrale Statale "C. Goldoni", che nei suoi quarant'anni di vita ha costituito l'altra grande esperienza scolastica cittadina di carattere umanistico e che ha formato generazioni di maestri.

Gli anni Sessanta vedono un progressivo aumento degli alunni del Liceo: dall'anno 1966-67 comincia il corso B, che si stabilizzerà negli anni Settanta.

Il Liceo cresce e segue la storia del nostro Paese. Anche al "Veronese", come in tutte le scuole d'Italia, si fa sentire il Sessantotto. La scuola, seria e ordinata, ma anche ricca di umanità ed entusiasmo, come testimoniano i documenti e i ricordi, è attraversata da nuove esigenze. Al timone, in questo difficile momento, non c'è più il tradizionale punto di riferimento. Il prof. Chiereghin

muore nel settembre del 1968. Nuove idee circolano. Nella riunione del Collegio dei Professori del 28.11.1969 sono presenti oltre ai docenti anche rappresentanti dei genitori e degli studenti e si parla di cogoverno della scuola (tra docenti, genitori e alunni), di possibilità di scelta nell'indossare o meno il grembiule da parte delle alunne, di gruppi di studio necessari "ai fini della creazione di un ambiente di cultura il più possibile adatto alle istanze della società contemporanea", di partecipazione dei rappresentanti dei genitori allo scrutinio ...

Nel 1969 entrano nella scuola italiana gli Esami di Maturità. Anche al "Veronese" la novità crea preoccupazione, curiosità, attesa e discussioni.

Nell'anno scolastico 1974-75 inizia l'avventura degli organi collegiali, introdotti dai Decreti Delegati. I nuovi organi previsti per i docenti sono oggetto del Collegio dei Docenti del 6 dicembre 1974.

Sta prendendo corpo la scuola della partecipazione democratica, degli organi collegiali. I Decreti Delegati caratterizzeranno la scuola italiana fino alla fine degli anni Novanta, fino alla scuola dell'autonomia.

Il Liceo cresce: l'edificio non è più

sufficiente ed è necessaria la costruzione del secondo piano. Pertanto, l'anno scolastico 1975-76 vedrà lezioni pomeridiane all'I.T.I.S. "A. Righi" per l'inagibilità della scuola che si sta sopraelevando.

Negli anni Settanta la scolarizzazione in città subisce un'impennata. Aumentano gli iscritti alle scuole superiori e nel Liceo si sono stabilizzati due corsi completi (di un terzo corso è presente solo qualche classe).

Dall'anno scolastico 1979-80 comincia a funzionare una sezione staccata dell'I.T.C.S. "P. Sarpi" di Venezia, che a partire dall'anno scolastico 1982-83 diventerà un Istituto autonomo intitolandosi al nome di Domenico Cestari.

L'anno scolastico 1979-80 vede l'arrivo al Liceo del Preside Francesco Galera. Nel decennio precedente la direzione della scuola era stata affidata a sei Presidi (Giovan Battista Carron, Veglia Fiorentin, Renzo Sola, Rocco Miles Ugo, Novello Barcaro, Silvano Grasso). La presidenza del prof. Galera caratterizzerà, anche per la sua eccezionale ampiezza temporale, la storia del secondo venticinquennio del Liceo durando fino all'anno scolastico 1999-2000.

Nell'anno scolastico 1980-81 una svolta significativa: l'improvvisa e inattesa aggregazione al Liceo Scientifico "Veronese" della ex

sezione staccata di Chioggia del Liceo-Ginnasio "R. Franchetti" di Mestre" (Collegio dei Docenti del 30.9.1980). Il Liceo Classico aveva avuto inizio a Chioggia nell'anno scolastico 1969-70 come sezione staccata del Liceo mestrino; dopo dieci anni ne fu decisa l'aggregazione al Liceo chioggiotto. Per il "Veronese" inizia una delle sue più evidenti caratteristiche da allora in poi: l'articolazione in più indirizzi. Accanto al tradizionale scientifico, la scuola ha un corso classico, ampliando e differenziando così la sua offerta formativa.

L'aggregazione del Classico non fu senza problemi, specialmente dal punto di vista organizzativo e logistico: questo corso per molti anni fu costretto, per mancanza di aule nell'edificio del Liceo, ad essere ospitato in sedi diverse, fino ad arrivare a una certa stabilità di sede nella scuola media "G. Olivi" agli inizi degli anni Novanta. Lenta e non senza qualche difficoltà è stata la fusione tra i due indirizzi.

Gli anni Ottanta vedono la scuola impegnata nei primi tentativi di rinnovamento tramite sperimentazioni. Si tratta di sperimentazioni settoriali (Storia dell'arte e Lingua straniera al Classico; Disegno allo Scientifico; anticipazione nelle classi seconde dei programmi di

Italiano e Storia del triennio), ma che testimoniano una scuola non immobile, attenta a cogliere le esigenze del rinnovamento della secondaria superiore, che appariva sempre in procinto di essere riformata, ma che restava nella sostanza sempre quella della Riforma Gentile.

Questi primi passi nella sperimentazione (parola nodale nella storia recente della scuola in Italia), danno origine a un intenso lavoro di riflessione nell'anno scolastico 1988-89. Il Collegio dei Docenti riflette e delibera su alcune importanti sperimentazioni, che inizieranno dall'anno successivo.

Dall'anno scolastico 1989-90 inizia la maxisperimentazione linguistica: non alcuni interventi settoriali, ma la progettazione di un nuovo corso di studi, del tutto inedito per la nostra città e in generale per la scuola italiana. La scelta per una sperimentazione linguistica nacque in primo luogo dalla attenzione alle peculiarità socio-economiche del territorio, che ha una forte vocazione turistica; le lingue, inoltre, apparivano un formidabile strumento culturale-professionale in un mondo che diventava sempre più globale. La sperimentazione ha avuto fasi diverse: a momenti di sicuro favore da parte dell'utenza ne sono subentrati altri più tiepidi, fino alla fine della sperimentazione che si conclude con

l'anno scolastico 2003-2004. Sempre nel 1989-90, viene avviata nei corsi del Liceo Scientifico la sperimentazione dei nuovi programmi di Matematica e Informatica, secondo quanto previsto dal Piano Nazionale Informatica (P.N.I.). I programmi vengono progressivamente estesi a tutti i corsi e a tutti gli indirizzi.

Questa scelta descrive la determinazione nella ricerca del miglioramento della didattica e dell'offerta formativa.

La presenza del nuovo indirizzo linguistico e l'affermarsi di un terzo corso nello Scientifico pone in modo drammatico alla scuola il problema degli spazi. È a partire dagli anni Novanta che con più urgenza si comincia a delineare la necessità di un nuovo edificio scolastico.

Progetti e ipotesi si susseguono negli anni, mentre si è costretti a soluzioni di ripiego. Agli inizi degli anni Novanta è realizzato un importante intervento nell'edificio: aumentano gli spazi, con una nuova palestra, una nuova biblioteca e più moderni laboratori.

Gli anni Novanta sono gli anni di profonde innovazioni, che hanno modificato il modo di concepire e di fare scuola. Sono gli anni della Carta dei Servizi, del P.E.I. e del P.O.F.

La documentazione della scuola a questo proposito è assai ricca e testi-

monia un serio e serrato dibattito.

Gli anni Novanta sono anche gli anni della scuola che vuol cambiare, ma che non ha la riforma per poterlo fare. La strada del cambiamento possibile è quella offerta dai programmi Brocca, una pietra miliare nella storia della scuola superiore.

Il "Veronese" coglie l'occasione: nell'anno scolastico 1995-96 il Collegio dei Docenti è impegnato in un lungo e approfondito lavoro di esame dei programmi Brocca e arriva alla determinazione di dare avvio a una maxisperimentazione di un Liceo Scientifico "Brocca".

Il Collegio dei Docenti intese dare alla città una nuova opportunità formativa, dal carattere spiccatamente scientifico-sperimentale, più rispondente alla centralità che la scienza ha nel nostro tempo.

Dall'anno scolastico 1996-97 inizia il quarto indirizzo del Veronese: lo Scientifico "Brocca", che si aggiunge allo Scientifico (di ordinamento e P.N.I.), al Classico, al Linguistico.

Ma il "Veronese" è inserito nella storia della scuola italiana anche per altri aspetti. Alla metà degli anni Novanta una parola spaventa le scuole: razionalizzazione. La scuola italiana si dà nuovi parametri numerici e le scuole troppo piccole quanto ad iscritti perdono la loro autonomia.

Dall'anno scolastico 1997-98 viene

aggregato al "Veronese" l'Istituto Magistrale Statale "C. Goldoni". Il "Goldoni" comprendeva allora sia il tradizionale corso magistrale (soppresso per legge con l'anno scolastico 1998-99) sia la sperimentazione del Liceo Socio-Psico-Pedagogico secondo i Programmi Brocca, iniziata nell'anno scolastico 1994-95.

L'aggregazione ha comportato inevitabili difficoltà: due scuole sono portatrici di storie diverse, di modalità operative diverse, di idee diverse. L'impegno di tutti ha progressivamente fuso queste due realtà in un'unica scuola, con arricchimento vicendevole.

Gli ultimi anni. Gli ultimi anni sono gli anni dei grandi dibattiti: autonomia, riforme, cambiamenti... Anche il "Veronese-Goldoni" è investito dalle proposte e dalle riforme Berlinguer-De Mauro prima e Moratti poi. In questo contesto si situa la riforma degli Esami, non più di Maturità ma di Stato, a partire dall'anno scolastico 1998-99. In questo clima fatto di entusiasmo e di disillusioni, di dibattiti serrati e defatiganti, il Liceo prosegue con serietà il suo cammino, unendo tradizione e cambiamento, guardando al futuro.

Dall'anno scolastico 2000-2001, finita l'era dei Presidi, guida la scuola il Dirigente Scolastico prof.ssa Lalla Casetti.

Dal 7 gennaio 2004 il “Veronese” si trova nella nuova sede di Borgo S. Giovanni. Finalmente un unico edificio accoglie tutti gli indirizzi:

Scientifico P.N.I., Classico, Linguistico, Scientifico “Brocca”, Socio-Psico-Pedagogico.

La storia continua... *Ad multos annos!*

2- I presidi

Chiereghin	Salvino	1953/54 dicembre 1961, 1964/65 - 1967/68
Facchi	Giorgio	1962 - 1963/64
Carron	G. Battista	1968/69 - 1969/70
Fiorentin	Veglia	1970/71
Sola	Renzo	1971/72 - 1973/74
Rocco	Miles Ugo	1974/75
Barcaro	Novello	1975/76
Grasso	Silvano	1976/77 - 1978/79
Galera	Francesco	1979/80 - 1999
Casetti	Lalla	2000/01 a oggi



Il Collegio dei docenti, a.s. 2002-2003

3- I docenti

I docenti del Classico e del “Goldoni” sono inseriti in elenco dall’a.s. dell’aggregazione, rispettivamente 1980/81 e 1997/98.

Abbadessa in Colombo	Maria	1979/80, 1997/98 a oggi	Lettere
Addario	Epifanio	1958/59	Lettere
Agozzino	Tullio	1964/65 - 1966/67	Lettere
Alfieri	mons. Mario	1953/54 - 1954/55	Religione
Alfiero	Luisa	1966/67 - 1982/83	Lettere
Andreatta	Luisa	2002/03	Lettere
Ardizzon	Maria Grazia	1965/66 - 1967/68	Educazione fisica
Aricò in Vianello	Concetta	1997/98 a oggi	Educazione fisica
Avanzato in Savonitto	Angela	1953/54	Scienze
Bacchilega	Annamaria	1975/76	Matematica e fisica
Bacco	Nerella	1998/99	Lettere
Baiolla in Dal Borgo	Lucia	1997/98 a oggi	Filosofia e scienze dell'educazione
Baldo	Maria Luisa	1968/69	Educazione fisica
Ballarin	Achille	1985/86 - 1986/87, 1988/89 - 1989/90	Matematica
Ballarin	Antonio	1989/90	Diritto
Ballarin	Cinzia	1998/99	Scienze
Ballarin in Nordio	Liana	1967/68 - 1968/69, 1976/77, 1978/79 - 1981/82	Matematica e fisica
Bampa	Cristina	2002/03 a oggi	Educazione fisica
Barcarolo	suor Paola	1997/98 a oggi	Religione
Baretta	Maria Grazia	1962/63	Lettere
Barison	Maria Cristina	1999/2000 - 2001/02	Psicologia e Sociologia, Filosofia
Baroncini	Maurizio	1977/78	Lettere
Barosco	Nazzarena	1985/86 - 1988/89	Disegno e storia dell'arte
Barrile	Domenico	1974/75	Lettere
Baruzzo	Gianpaolo	1977/78	Matematica
Belgioioso	Donato	1983/84	Matematica
Bellemo	Laura	1989/90	Matematica

Bellemo	Maria Luisa	1990/91, 1997/98 - 2000/01	Scienze
Bellina in Moriotto	Isabella	1974/75 - 1982/83	Filosofia e storia
Bellomo	Giorgio	1967/68	Educazione fisica
Belloni in Uberti	Loredana	1968/69	Lettere
Bellotti	Davide	1988/89 - 1994/95	Matematica e fisica
Beraldo	don Gianni	1996/97 - 2001/02	Religione
Bergamin	don Sergio	1994/95 - 1995/96	Religione
Bertaggia	Roberto	1980/81	Scienze
Berti	Dario	2001/02	Filosofia e scienze dell'educazione
Bertin	Marisa	1989/90	Matematica
Bertin	Daniele	1983/84	Disegno e storia dell'arte
Berto	Luigi	1992/93 - 1993/94	Tedesco
Berto	Margherita	1971/72	Lettere
Berto in Niola	Anita	1970/71	Lettere
Bertotto	Renata	1991/92 a oggi	Religione
Betto in Baron	Maria Dolores	1969/70 - 1982/83	Lettere
Bighin	don Dino	1982/83	Religione
Bonaldo	Daniela	1968/69 - 1971/72	Inglese
Bonora	Linda	1978/79 - 1979/80	Matematica
Boranga	Liliana	1980/81	Francese
Borella	Federica	1976/77 - 1977/78	Educazione fisica
Borghese	Cinzia	2003/04	Lettere
Boscaino	Giovanna	1998/99, 2002/03 a oggi	Lettere
Boscarato in Bottaro	Susi	1998/99 a oggi	Lettere
Boscolo	Giorgio	1966/67 - 1967/68, 1999/2000 - 2001/02	Lettere
Boscolo	Mirella	1988/89	Scienze
Boscolo	don Gastone	1990/91	Religione
Boscolo	Monica	2003/04	Lettere
Boscolo	Sandra	1974/75, 1977/78	Inglese
Boscolo "Bielo"	Luigi	1974/75 a oggi	Lettere
Boscolo "Bielo"	Daniela	1999/2000	Inglese
Boscolo "Bielo"	Dambro	1993/94 a oggi	Matematica e fisica
Boscolo "Bozza"	Bruna	1967/68	Lettere
Boscolo "Todaro"	Emanuela	2000/01	Matematica e fisica
Boscolo "Zemelo"	Gabriella	1987/88 - 1995/96	Scienze

Boscolo in Varagnolo	Maria Adriana	1974/75 - 1975/76	Educazione fisica
Bosi	Francesca	1985/86 - 1986/87	Inglese
Brandolin	Bruno	1993/94	Matematica e fisica
Brigato	Marina	1990/91	Lettere
Brizzi	Laura	1955/56	Lettere
Bronte	Ester	1999/2000 - 2000/01	Psicologia e sociologia
Brugnera	Stefania	1990/91	Inglese
Bucciol	Liliana	1971/72 - 1988/89	Inglese
Bullo	Mariella	1999/2000 a oggi	Inglese
Bullo	Mattia	1990/91 a oggi	Matematica
Bullo	Rossella	1990/91	Inglese
Burato	Elisabetta	1999/2000 - 2000/01	Lettere
Busatta	Valeria	1997/98	Lettere
Busatto	Raffaele	2002/03 a oggi	Laboratorio di chimica
Busetto	mons. Angelo	1970/71	Religione
Businaro	Laura	1990/91 a oggi	Matematica e fisica
Buzzelli	Paolo Giovanni	1999/2000	Diritto
Cacciatore	Pietro	1985/86	Matematica e fisica
Caena	Paolo	1983/84	Lettere
Callegari	Marisa	1978/79	Inglese
Calzavara	Maria	1984/85, 1989/90 - 1994/95, 1996/97	Filosofia e storia
Campanini	Magda	1992/93 - 1996/97	Francese
Canal	Adriano	1980/81	Lettere
Canini in Griguolo	Giovanna	1999/2000 a oggi	Matematica
Cantoni	Titania	1960/61	Lettere
Capelletti	Antonietta	1984/85	Educazione fisica
Capitanio	Elisa	2003/04	Lettere
Caponetto	Gaetano	1967/68	Lettere
Capovilla	Lidia	1999/2000 - 2000/01	Inglese
Capriolo	Mariangela	1978/79	Educazione fisica
Cardamone	Dolores	1954/55 - 1970/71	Scienze
Careno	Sergio	1975/76	Filosofia e storia
Carraro	Laura	1958/59	Lettere
Caser	Elena	2002/03	Lettere
Casson in Vianello	Laura	1990/91	Lettere
Casson	Mauro	1988/89 - 1990/91	Inglese
Castagna	Sandro	1990/91	Disegno e storia dell'arte

Castagnetta	Antonino	1965/66 -1968/69	Filosofia e storia
Catani	Gherardo	1976/77, 1981/82	Filosofia e storia
Cattozzo	Loretta	1997/98, 2000/01 - 2001/02	Inglese
Cavaliere	Sandro	2000/01	Diritto
Cavallarin	Luigi	1960/61 - 1961/62	Matematica e fisica
Cavicchi	Clara Daniela	1986/87	Francese
Cecchinato	Emanuele	2001/02	Filosofia e storia
Cella	Lidia	1977/78	Inglese
Centomo	Andrea	1998/99 - 1999/2000	Matematica e fisica
Cerulli	Emilia	1968/69	Lettere
Cescati	Serena	1957/58	Lettere
Cessari in Agozzino	Liliana	1959/60	Lettere
Checchin	Giorgia	2001/02	Matematica e fisica
Chiereghin	mons. Sergio	1956/57 - 1962/63	Religione
Chiereghin	Piergiorgio	1970/71, 1997/98 a oggi	Disegno e storia dell'arte
Chini	Giovanni	1969/70	Lettere
Chiorboli	Maria Elisa	2003/04	Inglese
Ciocci in Chighini	Mirella	1968/69 - 1969/70	Lettere
Cipriani in Varagnolo	Maria Grazia	1989/90 - 1990/91, 1992/93, 1994/95 - 1999/00, 2001/02	Educazione fisica
Collini	Marina Levis	1961/62	Lettere
Colombo	Gianni	1987/88 a oggi	Lettere
Colopi	Donato	2001/02	Matematica e fisica
Conforti in Belcaro	Bruna	1958/59	Matematica e fisica
Congi	Gaetano	1973/74	Filosofia e storia
Consaga	Stefano	1975/76	Inglese
Conte in Perini	Elisa	1963/64 - 1965/66, 1967/68 - 1989/90	Lettere
Contiero	Sergio	1985/86	Filosofia e storia
Corradini	Anna Maria	1980/81	Filosofia e storia
Cortese	Cristina	2002/03	Disegno e storia dell'arte
Costa	Maria	1988/89 - 2001/02	Lettere
Costantini	Stefano	1990/91	Disegno e storia dell'arte
Cotugno	Grazia	1986/87	Scienze
Crescentini	Giuseppe	1972/73 - 1975/76	Lettere
Criscenti	Angelo	1964/65 -1966/67, 1968/69 - 1971/72	Educazione fisica

Crivellari	Serena	2002/03	Scienze
Crocco	Giannino	1980/81 - 1997/98	Lettere
Croci	Giancarlo	1975/76	Filosofia e storia
D'Agnolo	Silvia	2003/04	Lettere
Dal Pra	Pompilio	1953/54 - 1975/76	Disegno e storia dell'arte
Dallera	Gloria	1989/90	Lettere
Davi	Albino	1971/72 - 1984/85	Matematica
De Dominicis	Osvaldo	1993/94	Diritto
De Fiore	Attilio	1953/54	Matematica
De Luigi	Alessandro	1980/81 - 1983/84	Disegno e storia dell'arte
De Manzolini in Benussi	Renata	1953/54	Educazione fisica
De Perini	Sara	1973/74	Matematica
De Rossi	Carlotta	1956/57	Lettere
De Salvio	Angela	1997/98	Disegno e storia dell'arte
Degani	Silvana	1973/74	Inglese
Del Giudice	Mario	2002/03 a oggi	Educazione fisica
Desiderio	Mirella	1988/89 -1990/91, 1997/98	Scienze
Di Blasi	Giuseppe	1997/98 - 1998/99	Lettere
Di Girolamo	Marco	2002/03	Lettere
Donà	Oscar	1957/58	Educazione fisica
Doni	Alessandra	1999/2000	Filosofia e storia
Doria	Carlo	1990/91 a oggi	Lettere
Doria	Francesca	2001/02 - 2002/03	Filosofia e scienze dell'educazione
Doria	Paolo	1976/77 - 1997/98	Educazione fisica
Drigo	Patrizia	1985/86	Filosofia e storia
Elia	Anna Maria	1969/70, 1971/72	Inglese, Francese
Esposito Sansone	Carmela	1953/54	Lettere
Fabris	Carlo	1973/74	Educazione fisica
Fabris	Antonio	1991/92 - 1997/98	Lettere
Facchino	Bruno	1967/68	Filosofia e storia
Falcone	Libera	1989/90	Matematica e fisica
Farinella	Maria Camilla	2001/02, 2003/04	Scienze
Favaro	Cecilia	1963/64 - 1964/65	Inglese
Ferraroni	Antonella	1993/94, 2002/03	Francese
Ferro	Gian Albo	1973/74, 1980/81 a oggi	Lettere
Ferro	Francesca	1999/2000	Diritto

Ficarra	Luigi	1966/67	Filosofia e storia
Filippo	Maurizio	1990/91 a oggi	Disegno e storia dell'arte
Filippo	Brunello	1993/94 a oggi	Inglese
Fiorentin	Veglia	1954/55 - 1956/57, 1963/64 - 1987/88	Matematica e fisica
Fogliani	Marco	1996/97	Inglese
Fornaro	Roberto	1973/74, 1993/94	Matematica
Frezza	Maria	1970/71 - 1971/72	Educazione fisica
Frezzato in Zerbinato	Maria Lucia	1979/80 - 1997/98	Lettere
Friso in Ramin	Cristina	1996/97 a oggi	Scienze
Frison	Mario	1983/84	Matematica
Frizziero	Franco	1963/64, 1989/90 - 1990/91	Matematica e fisica
Frizziero	Mario	1997/98 a oggi	Lettere
Galante	Sandro	1979/80	Disegno e storia dell'arte
Gallimberti in Filippo	Nicoletta	1992/93 a oggi	Inglese
Gallimberti in Civiero	Maria Pia	1969/70, 1979/80 1981/82	Educazione fisica
Gallo	Nicoletta	1990/91	Lettere
Gamba	Diego	1983/84	Filosofia e storia
Gazzillo	Massimo	1997/98, 1999/2000 2000/01	Matematica
Gentilini	Lucio	1986/87 a oggi	Filosofia e storia
Gherardi	Gilberto	1989/90 - 1990/91	Disegno e storia dell'arte
Gianni	Cristina	2002/03 a oggi	Religione
Giuman	Daniela	1996/97	Lettere
Giusti	Giuliana	1991/92	Inglese
Gradara	Medea	1973/74 - 1975/76	Scienze
Grasso	Silvano	1969/70 - 1971/72	Francese, Filosofia e storia
Gratino	Vittoria	1990/91	Diritto
Grillo	Dario	1988/89	Scienze
Guerra	Giancarlo	1962/63	Matematica
Iannetta	Carmine	1990/91 - 2002/03	Tedesco
Iezzi	Patrizia	1992/93 - 1995/96	Filosofia e storia
Illuzzi	Arcangela	2001/02 - 2002/03	Disegno e storia dell'arte
Indelicato	Giuseppe	1977/78	Disegno e storia dell'arte
Klaus Berger	Giuliana	1984/85	Inglese

La Grasta	Giovanna	1998/99, 2000/01	Filosofia e storia
La Tanza	Michele	1973/74	Inglese
Lando	Stefania	1999/2000 - 2001/02	Psicologia e sociologia
Lanza	Saragenne	1997/98 a oggi	Lettere
Leone	Emilia	1997/98 a oggi	Filosofia e scienze dell'educazione
Lepore	Pasquale	1989/90	Filosofia e storia
Lepri	Loredana	1975/76	Inglese
Levorato	Raffaella	1980/81 - 1981/82	Inglese
Levorato	Fabio	2002/03 a oggi	Educazione fisica
Linari	Franca	1998/99	Lettere
Lionello	Alessandra	1999/2000 - 2000/01	Filosofia e storia
Lo Cascio	Rosa	1988/89	Disegno e storia dell'arte
Locatelli	Francesca	2000/01 - 2001/02	Matematica e fisica
Lodi	Silvestro	1976/77	Disegno e storia dell'arte
Loffreda in Zennaro	Sara	1983/84, 1997/98 a oggi	Lettere
Lombardo	Pietro	1973/74 - 1976/77	Lettere
Longo	Francesco	1987/88	Matematica e fisica
Lorenzoni in Previ	Irene	1970/71 - 1971/72	Scienze
Lucchetti	Stefania	1999/2000 - 2000/01	Musica
Luise	Vanni	1954/55	Educazione fisica
Lusciano	Francesco	1997/98 - 1998/99	Filosofia e scienze dell'educazione
Madaro	Marcello	1990/91	Lettere
Magnacca	Elvira	1998/99	Lettere
Magnanini	Daniela	1972/73	Scienze
Magro	Maurizio	1990/91	Matematica e fisica
Mancini	Anna Luisa	1997/98 - 2000/01	Lettere
Mandarino	Domenico	1982/83	Scienze
Manfrè	Giancarlo	1975/76	Matematica
Mangiarotti	Chiara	1989/90	Disegno e storia dell'arte
Mangini	Laura	1982/83	Inglese
Mantellato	Luigi	1953/54	Inglese
Mantovan	Brunetto	1970/71 - 1976/77	Matematica e fisica
Marangon	don Giuliano	1981/82 a oggi	Lettere
Marazzato	Roberto	1997/98 - 1998/99	Matematica e fisica
Marcato	don Antonio	1984/85 - 1986/87	Lettere
Marcè	Anna Maria	1959/60 - 1960/61	Lettere
Marchetti	Laura	1984/85, 1997/98 a oggi	Filosofia e storia, Lettere
Marchiori	don Giorgio	1968/69 - 1969/70	Religione

Mariani	Stefano	1988/89	Disegno e storia dell'arte
Marin	don Danilo	1989/90	Religione
Marinello	Annachiara	2001/02	Lettere
Marti	Barbara	1987/88	Inglese
Marusso in Nordio	Franca	1997/98 a oggi	Scienze
Masato	Paolo	1977/78	Matematica e fisica
Mascheroni	Lavinia	1976/77 - 1982/83	Inglese
Mazzarino	Marianna Rosa	1989/90	Filosofia e storia
Medina	Antonia	1972/73 - 1973/74	Educazione fisica
Melillo	Massimo	1998/99	Matematica e fisica
Memmo	Bernardino	1975/76 - 1997/98	Disegno e storia dell'arte
Menegazzo	Grazia	2002/03	Inglese
Menegazzo	Giorgio	1996/97	Matematica
Mescola	Emma	1956/57 - 1957/58	Inglese
Michelesi in Amoruso	Lidia	1955/56	Inglese
Micheli	Giuseppe	1968/69	Filosofia e storia
Migliarini in Santamaria	Anna	1999/2000 - 2000/01	Sostegno
Mirabelli in Perocco	Luciana	1962/63	Inglese
Mirabile	Maria Virginia	1982/83 - 1984/85	Francese
Missiroli	Pasqua	1997/98 - 2000/01	Educazione fisica
Mocellin in De Bei	Edda	1976/77 - 1980/81	Scienze
Mollura	Maria	1974/75	Disegno e storia dell'arte
Monego	Piero	1989/90	Lettere
Moni in Ferrarese	Sandra	1988/89 a oggi	Matematica e fisica
Montone	Giuseppe	1953/54 - 1954/55	Lettere
Moretti	Maria Elisabetta	1999/2000 - 2000/01	Lettere
Mozzato	mons. Pietro	1970/71 - 1976/77	Religione
Murabito in Ruggeri	Rosa	1956/57	Matematica
Muraro	don Angelo	1963/64 - 1968/69	Religione
Musso	Maria	1992/93 - 1995/96, 1998/99 - 2001/02	Educazione fisica
Mutarello	Rossella	1997/98	Lettere
Napoli	Antonio Luigi	1969/70 - 1974/75	Filosofia e storia
Nardo	Mara	2000/01	Lettere
Nastasi	Maria	1999/2000 - 2000/01, 2003-/04	Educazione fisica

Nordio	Guido	1962/63, 1964/65 - 1965/66, 1968/69	Lettere, Filosofia e storia
Olivieri	Donata	2001/02 - 2002/03	Diritto
Ongarato	Giuseppe	2000/01	Diritto
Organo	Daniela	1993/94 - 1994/95, 1996/97 - 1999/2000	Francese
Orrù	Franco	1969/70	Scienze
Osti	Michele	1990/91	Matematica e fisica
Padalino	Francesco	1953/54 - 1955/56	Filosofia e storia
Padoan	Giorgio	1987/88 - 1992/93	Matematica
Pagan in Tiozzo	Alberta	1985/86 a oggi	Educazione fisica
Pagan in Ravagnan	Elisa	1987/88 - 1994/95	Lettere
Paglia	Rossella	1985/86	Inglese
Pagliara	Giuseppe	1986/87 - 1987/88	Inglese
Palella	Maria Cristina	1978/79	Scienze
Pancierà	Donatella	1986/87	Lettere
Pandolfo in Marchetti	Rosalia	1964/65 - 1968/69	Matematica
Paoloni	Maria Lina	1981/82 - 1984/85	Scienze
Paolucci	Vincenzina	1996/97, 1999/2000 - 2000/01	Scienze
Pasqualin	Elisabetta	1990/91	Lettere
Patanè	Vincenzo	1984/85	Disegno e storia dell'arte
Paton	Romano	1956/57	Filosofia e storia
Pazienza	Giacomo	1974/75 - 1975/76	Scienze
Pellegrinotti	Alberto	1969/70	Matematica
Pensato	Mario	1998/99, 2000/01	Matematica e fisica
Penzo	Eliana	2000/01	Scienze
Penzo	Laura	1999/2000	Tedesco
Penzo in Angarano	Rosabruna	1976/77 - 1999/2000	Filosofia e storia
Penzo	Tullio	1990/91 - 1991/92	Matematica e fisica
Perazzolo	don Franco	1985/86 - 1994/95	Religione
Perini	Sergio	1997/98 - 1998/99	Lettere
Perini	Claudio	1999/2000 - 2000/01	Lettere
Perini in Ranzato	Mira Lucia	1960/61 - 1961/62	Educazione fisica
Pernini in Zarattini	Anna Maria	1976/77 - 1977/78, 1988/89 a oggi	Inglese
Pesce in Ronchetti	Maria Porzia	1999/2000 a oggi	Inglese
Pesce	Giacinto	1981/82 a oggi	Matematica e fisica

Pevanello	Daniela	1987/88	Matematica
Piaggi	Federica	1982/83 - 1983/84	Educazione fisica
Pianese	Pasquale	1997/98 - 1998/99	Diritto
Piasentini	Gianni	1955/56	Educazione fisica
Pica	Carlo	1983/84	Lettere
Piergallini	Stefania	1995/96	Francese
Pillinini	Giovanni	1954/55, 1956/57	Lettere
Pinelli	Pietro	1955/56 - 1956/57	Lettere
Pinton	Chiara	1990/91	Tedesco
Pisani	Gaetano	1969/70 - 1970/71	Lettere
Pitton	Giorgio Alberto	2001/02	Scienze
Pizzano	Baldino	1981/82	Scienze
Possiedi	Anna	1982/83 - 1984/85	Matematica e fisica
Predonzan in Ravagnan	Roberta	1984/85 a oggi	Scienze
Pregolato	Monica	1991/92 - 2001/02	Storia dell'arte
Ragone	Maria Margherita	1989/90	Tedesco
Ramin	Gino	1997/98 a oggi	Scienze
Ranzato	Chiara	2000/01 - 2001/02	Francese
Ranzato	Evaristo	1953/54, 1955/56	Matematica
Ranzato	Franca	1970/71	Matematica
Reggio	Stefano	1990/91	Scienze
Rigoni	Maria Grazia	1989/90 - 1998/99	Inglese
Rizzo	Carlo	2003/04	Diritto
Rizzotti	Paola	2001/02, 2003/04	Francese
Rogliani	Stefano	1998/99	Lettere
Rosada	Giorgio	1957/58	Matematica e fisica
Rossetti	Aldo	1980/81 - 1987/88	Lettere
Rossetti	Daniele	1990/91 a oggi	Filosofia e storia
Rossetti in Janes	Meri	1980/81 - 1981/82	Matematica
Rossi	Claudia	1973/74 - 1975/76	Educazione fisica
Rossini	Sandra	1998/99	Lettere
Rosteghin	Daniela	1995/96	Inglese
Ruggeri	Giuseppe	1957/58	Matematica
Ruggeri	Umberto	1987/88 - 1989/90	Filosofia e storia
Ruggeri	Fortunata	1997/98 a oggi	Psicologia e sociologia
Russo	Angela	1953/54 - 1954/55	Matematica e fisica
Safred	Laura	1991/92 - 1993/94	Disegno e storia dell'arte
Salata	Roberta	1996/97	Matematica e fisica

Salvagno	Aldo	1972/73 - 1975/76	Educazione fisica
Salvagno	Virgilio	1971/72 - 1972/73	Matematica
Sambo in Voltolina	Monica	1988/89, 1991/92 a oggi	Matematica e fisica
Sartori	Ezia Luzia	1955/56	Lettere
Savi	Maria Luisa	1998/99	Inglese
Scaggiante	Marta	2003/04	Sostegno
Scardillo	Carla	1989/90	Inglese
Scarpa	Luigi	1972/73 - 1997/98	Lettere
Scarpa in Giordano	Orella	1990/91 a oggi	Matematica
Schiavon	Amabile	1972/73, 1976/77	Matematica e fisica
Scodeller	Marilena	1971/72	Lettere
Scrascia in Zanella	Lucia	1974/75	Matematica
Sega	Paola	2003/04	Disegno e storia dell'arte
Sfriso	Maurizio	1982/83, 1990/91 a oggi	Filosofia e storia
Sfriso in Varagnolo	Agnese	2000/01 - 2001/02	Disegno e storia dell'arte
Sfriso	Carla	1994/95, 1997/98	Inglese
Sguotti	Riccardo	1998/99 - 1999/2000	Disegno e storia dell'arte
Signoretto	Sandro	2001/02	Matematica e fisica
Silvestri in Sola	Elena	1968/69	Inglese
Smeraldi in Cavallarin	Vittoria	1990/91	Inglese
Sola	Renzo	1954/55	Inglese
Soldà	Marzia	1998/99 - 2000/01	Educazione fisica
Sorato	Simonetta	1997/98, 1999/2000 - 2000/01	Matematica e fisica
Spanio	Davide	1999/2000 - 2000/01, 2002/03	Lettere, Filosofia e storia
Spina	Piera	1978/79	Lettere
Spina	Roberta	1999/2000	Inglese
Stefanutti	Pervinca	1972/73 - 1973/74	Lettere
Steppani	Anna	1957/58	Lettere
Tandello	Michele	1969/70	Lettere
Tassan	Aurora	1984/85	Filosofia e storia
Tassinari	Benito Salvatore	1957/58	Filosofia e storia
Testa	Italo	2001/02 a oggi	Filosofia e storia
Testolin	Marina	1983/84	Inglese
Tiozzo	Umberto	1977/78	Scienze
Tomaello	Maria Grazia	1980/81 - 1983/84	Filosofia e storia
Tonetti	Antonella	2003/04	Filosofia e storia

Tortorella	Paola	1997/98 - 1998/99	Tedesco
Tositti	Laura	1987/88	Scienze
Trambaioli	Emanuela	1988/89, 1997/98	Lettere
Trapani	Dora	1990/91	Disegno e storia dell'arte
Trapani	Liliana	1987/88	Disegno e storia dell'arte
Trevisiol	Antonella	2001/02 - 2002/03	Lettere
Trois	Renata	1973/74	Educazione fisica
Troldi	Elia	1996/97 - 1997/98	Matematica
Trolese	Sandra	1985/86	Francese
Trotta	Antonio	1986/87 - 1988/89	Filosofia e storia
Tuttobene in Ballarin	Maria	1991/92 - 1994/95, 1998/99 a oggi	Matematica e fisica
Varagnolo	Adriano	1990/91	Scienze
Varagnolo	Alessandra	2001/02	Scienze
Vardabasso	Laura	2003/04	Tedesco
Vianello	Attilio	1983/84 a oggi	Lettere
Vianello	Giorgio	1970/71 - 1971/72	Matematica e fisica
Vianello	Lino	1970/71	Inglese
Vianello	Roberto	1988/89 a oggi	Lettere
Vido	Mauro	1988/89 - 1989/90, 1991/92, 1993/94 - 1994/95	Inglese
Vittori	Fausto	1997/98 - 1998/99	Inglese
Vocino	Michelina	1970/71	Lettere
Zanchetta in Vanzetto	Rosanna	1972/73 - 1973/74	Inglese
Zane	Maria Alba	1990/91	Inglese
Zanetti	Diego	2000/01	Musica
Zanon in Balbi	Rosanna	1973/74	Disegno e storia dell'arte
Zanta	Vittoria	1954/55 - 1955/56	Educazione fisica
Zenarola in Ghegin	Maurizia	1974/75 - 1976/77	Lettere
Zenna	don Francesco	1976/77 - 1984/85	Religione
Zennaro	Luigi	1990/91 a oggi	Lettere
Zennaro	Luciana	1993/94 a oggi	Lettere
Zernitz	Michela	1991/92	Inglese
Zennaro	Paola	1992/93, 2000/01 a oggi	Matematica e fisica
Zoletto	Liliana	1990/91 - 1994/95, 1997-98	Lettere
Zozzoli in Barbangelo	Luciana	1971/72 - 1978/79	Lettere

4- Alunni diplomati

Sono inseriti in elenco i diplomati dello Scientifico dall'a. s. della fondazione, 1953/54. I diplomati del Classico e del "Goldoni" sono inseriti dall'anno dell'aggregazione, rispettivamente 1980/81 e 1997/98.

Liceo Scientifico

Anno scolastico 1953/54

Baruffaldi Odoardo, Cappellozza Gabriele, Tornielli Giorgio.

Anno scolastico 1954/55

Frizziero Franco, Furlan Alberto Giuseppe, Furlan Gino, Giugni Walter, Padoan Giorgio Giuseppe, Penzo Anna, Sfriso Giorgio, Vianello Mario.

Anno scolastico 1955/56

Baruffaldi Renato, Bellemo Deo Aldo, Nobili Renato, Padoan Paolo, Ranzato Maurizio, Ravagnan Giorgio, Schiavuta Vittorio, Sfriso Paolo, Zarattini Carla, Zarattini Vittoria.

Anno scolastico 1956/57

Ballarin Anna Maria, Bertotto Pierantonio, Da Re Maria Giuditta, Frizziero Marino, Gennari Lucilla, Gradara Vittorio, Jevolella Antonio, Mantella Aldo, Marafante Grazia, Pagotto Giovanni, Previti Giorgio, Pugiotto Giorgio, Ruggiero Sabino, Vianello Augusto.

Anno scolastico 1957/58

Bullo Giovanni, Callegari Maria Rosa, Gradara Giorgio, Griguolo Silvio, Mantovan Cesare, Marcato Mario, Penzo Renzo, Varagnolo Marcella.

Anno scolastico 1958/59

Boscolo Ilario, Chiereghin Ornella, Duò Sofia, Nobili Luciano, Nordio Alberto, Padoan Amelia, Pagotto Giuseppina, Russo Bruno, Saccoman Giancarlo, Tiozzo Filippo, Veronese Giorgio, Vianello Lino.

Anno scolastico 1959/60

Ballarin Liana, Bellemo Roberto, Biasiato Renzo, Boscolo Romea, Buseghin Ivana, Comparato Antonio, Memmo Bernardino, Modonese Angela, Perini Bruno, Rotteglia Antonio, Schiavuta Sergio.

Anno scolastico 1960/61

Ballarin Mario, Boscolo Luigi "Folegana", Brunello Amedeo Narciso Giuseppe, Ferretti Giorgio, Gianni Piergiorgio, Mestrini Licia, Salvagno Virgilio, Sambo Piero, Varagnolo Giorgio, Vianello Giorgio, Vianello Paolo, Zennaro Angelo.

Anno scolastico 1961/62

Camuffo Franca, Cerulli Giuliana, Chiereghin Laura, De Perini Armando, Melis Sebastiano, Perini Carlo Felice, Veronese Giancarlo.

Anno scolastico 1962/63

Boscolo Gerardo "Buleghin", Cerulli

Adelina, Dall'Acqua Ferruccio, Di Tullio Graziella, Frizziero Augusto Aldo, Padoan Mari, Pagan Gianfranco.

Anno scolastico 1963/64

Bellemo Alberto, Boscolo Rino "Buleghin", Ceccato Amelia, Fabris Carlo, Gandolfi Enrico, Padoan Maria Grazia, Ruggiero Rosalba, Tiozzo Adriano "Caenazzo", Tomaz Silvio, Martini Ugo.

Anno scolastico 1964/65

Boscolo Bruna "Bozza", Boscolo Franca "Nata", Carestiatto Alessandra, Cavallini Alfredo, Da Re Gabriella, Doria Renzo, Frizziero Luciano, Gradara Medea, Ranzato Franca, Salvagno Alberto, Spinella Pietro, Vianelli Gian Galeazzo Andrea, Voltolina Franca.

Anno scolastico 1965/66

Baldo Alberto Tomaso, Bellemo Maria Luisa, Bellomo Giorgio Vincenzo, Boscolo Angelo "Contadin", Boscolo Maria Luisa "Rizzo", Brombo Eugenio Renzo, Bulian Italo, Callegaro Francesca Marcella, Campi Alice Giustina, Donaggio Ruggero, Frizziero Maria Grazia, Penzo Maria Grazia, Rubini Gabriella, Sambo Eliana Luisa, Schiavon Amabile, Sibour Nico Giulio, Vianello Ugo, Voltolina Bruna, Zanovello Claudio, Zennaro Norma Luigia.

Anno scolastico 1966/67

Boscolo Paolo Luigi "Contadin",

Mattachini Francesco, Pagan Vittore Emilio, Penzo Gianluigi, Pesce Giacinto.

Anno scolastico 1967/68

Bellemo Graziella Maria, Boscolo Giuseppe "Gioachina", Ciriello Egidia, Dal Gesso Gianni, Donaggio Daniela Maria, Panajotti Michele, Pulina Gianmaria.

Anno scolastico 1968/69

Bellomo Gianpaolo, Borsatti Alessandro, Boscolo Angelo "Bariga", Boscolo Luigi "Gioachina", Boscolo Pino Giuseppe "Rizzo", De Perini Sara, Donaggio Pia, Franzini Alberto, Furlan Gianni, Grasso Daniele, Ioseffini Marino Vinicio Tony, Marella Giuliana, Mottachini Giuseppe, Perini Attilio, Pregnotato Pierdomenico, Scarpa Sandro, Schiavon Sergio, Sessa Luigi, Signoretto Roberto, Vido Dino, Zennaro Giorgio.

Anno scolastico 1969/70

Agostini Elena, Baldo Roberta, Ballarin Corrado, Bighin Piergiorgio, Boscolo Cherubino "Panzin", Boscolo Ermano "Zemelo", Boscolo Giuliano "Scarmanati", Cappon Aldo, Cuccolo Fabio, Delvecchio Anna Maria, Monaco Giorgio, Padoan Enzo Vincenzo, Penzo Giuseppe, Penzo Rino, Pesce Aurelia, Ranzato Paolo Ottavio, Scarpa Roberto, Varagnolo Alessandro, Vianello Laura, Zennaro Enzo.

Anno scolastico 1970/71

Ballarin Attilio, Bennati Francesco

Enrico, Boscolo Allida “Todaro”, Boscolo Norina “Papo”, Boscolo Sandra “Rizzo”, Businaro Alida, Camuffo Paola, Cavallarin Enrico, Cerulli Stefano, De Perini Gianluigi, De Perini Mara, Marinetti Lydia, Nordio Amelia, Nordio Sandro, Perini Roberto, Spinadin Luciana, Spolaore Dorella, Stefani Pietro, Tiozzo Piergiorgio, Venerucci Paolo, Vianello Bruno.

Anno scolastico 1971/72

Classe V A – Bellomo Gioia Rosa Maria, Boscolo Gianfranco “Anzoletti”, Busetto Galliano, Donaggio Giorgio, Doria Rossella, Gamba Luigi, Mestrini Bruna, Nordio Angelo, Nordio Clita, Nordio Maria Amabile, Pagan Roberto, Penzo Donatella, Quaggetto Nadia, Ranzato Massimo, Schiavon Susanna, Stockhausen Giuliana, Tanca Luigi, Trombin Cristina, Vido Rudi, Zennaro Egidio.

Classe V B – Bondesan Paola, Boscolo Anselmina “Agostini”, Boscolo Loredana “Gioachina”, Boscolo Rita “Papo”, Boscolo Santa Maria “Berto”, Ciriello Sandro, Fornaro Lino, Gibin Cinzio, Grasso Roberto, Perini Mario, Scapin Enrico, Scapin Patrizia, Scarpa Liana, Sibour Matteo, Tiozzo Lucia “Pezzoli”, Tiozzo Rosanna, Vianello Roberto.

Anno scolastico 1972/73

Bellemo Pietro, Boscarato Fabrizio, Boscolo Amelia “Meneguolo”, Boscolo Antonio “Cucco”, Boscolo Giuseppe

“Fiore”, Boscolo Mari “Cegion”, Boscolo Sandro “Nata”, Cavallarin Giovanna, Cigna Pietro, Dall’Acqua Nadia, De Boni Giasone, Gallimberti Annamaria, Gambaro Michele, Mantovan Mauro, Marangon Maria Grazia, Morassutti Lucio, Pandin Massimo, Pellegrini Roberto, Penzo Enrico, Penzo Rosa Maria, Perini Agostino, Pinton Antonio, Popesso Mariano, Pozzolo Paola, Sambo Franca, Sanguinetti Ausiliatrice, Soncin Roberto, Stramazzo Mario, Venerucci Franco, Vianelli Giorgio, Vianello Franca.

Anno scolastico 1973/74

Classe V A – Barbetta Roberto, Boscolo Daniela “Rizzo”, Boscolo Maria Elisa “Chio”, Boscolo Maria Angela “Boscoletto”, Boscolo Pasqualina “Gnolo”, Bullo Mariella, Camusso Alida, Ferroli Sergio, Garbin Anna, Lanza Silvia, Marega Giulia, Passarella Maura, Penzo Maria Cristina, Pregnolato Vittorina, Sacchetto Cinzia, Schiavon Lucia, Vianello Paola.

Classe V B – Baccarin Antonio, Ballarin Achille, Bellanti Giancarlo, Bellemo Luciano, Boenco Anna Maria, De Boni Silvio, Doria Maurizio, Ferrarese Alessandro, Franzolin Enrico, Mattiazzi Daniele, Sartore Augusto, Spinadin Patrizia, Vianello Ivana, Vido Giuseppe.

Anno scolastico 1974/75

Classe V A – Camuffo Silvia, Cavallarin Carla, Costantini Massimo,

Gambaro Roberto, Lando Maurizio, Marchetti Corrado, Nordio Carla, Nordio Eddi, Nordio Renata, Pagan Alberta, Papa Carmelo, Penzo Roberto, Pernini Paolo, Pesce Maria Porzia, Raule Antonio, Rosteghin Luciano, Scapin Cristina, Spanio Attilia, Tiozzo Roberto "Gobetto".

Classe V B – Bacci Sandro, Ballarin Denis, Boscolo Lucio, Boscolo Marina "Boscoletto", Boscolo Silvia "Cegion", Boscolo Stefano "Mezzopan", Bullo Alberto, Casson Loris, Cavallarin Roberto, Cecchini Davide, Cigna Anna Giulia, De Bei Nico, Ferdinandi Miriam, Foratini Gianluigi, Fornaro Vanna, Lenzini Giuliano, Marcato Patrizia, Marchetti Valter, Mazzucato Alberta, Monaco Guido, Penzo Roberto, Ranaldi Mario, Ravagnan Claudio, Ravagnan Sante, Tiozzo Paola "Netti", Varagnolo Maricler, Vianello Vincenzo.

Anno scolastico 1975/76

Classe V A – Baldo Anna, Battuello Antonella, Boscarato Mirco, Boscolo Flavio, Boscolo Maria Luisa "Fiore", Businaro Paolo, Cassetta Vanni, Cigna Alberto, Ferrarese Italo, Fornaro Giordano, Grasso Paolo, Marzola Mara, Milan Luigi, Nordio Mauro, Nordio Roberto, Padoan Massimo, Perini Rossella, Raule Renato, Rossetti Marta, Sambo Roberto, Varagnolo Roberto, Vianello Lucio, Vido Mauro.

Classe V B – Barbieri Marilida, Becciu

Gianni, Boscolo Roberto "Contadin", Cesare Giuseppe, Griguolo Roberto, Monaco Sandro, Monastero Maria Silvia, Naccari Massimo, Oselladore Roberto, Padoan Massimo, Sfriso Roberto, Spanio Marco, Tiozzo Alfredo "Netti", Trevisan Enzo, Voltolina Massimo, Wild Patrizia, Zennaro Raffaella.

Anno scolastico 1976/77

Classe V A – Bellemo Sara, Boscolo Antonio "Zemelo", Boscolo Marcello "Todaro", Bullo Rossella, Camuffo Franca, Camuffo Franco, Dal Gesso Samuel, De Boni Stefano, Gardin Roberta, Grandis Alida, Grasso Gianni, Lago Antonella, Padoan Mirella, Passarella Marino, Salvagno Luciana, Scaravelli Mauro, Trois Franca, Varagnolo Paolo.

Classe V B – Bocchi Catia, Boscolo Gabriella "Zemello", Boscolo Isabella "Rizzo", Boscolo Marcello "Todaro", Boscolo Maria Susanna "Cegion", Boscolo Mirella "Bozza", Camuffo Sandra, Casson Mauro, Doria Paola, Marusso Franca, Mazzagallo Maria Grazia, Oselladore Marco, Predonzan Roberta, Pugiottto Vinicio, Puzzolo Vanni, Scarpa Emanuela, Signoretto Patrizia, Tiozzo Lucia "Caenazzo", Zennaro Alberta.

Anno scolastico 1977/78

Classe V A – Boscolo Giuseppe "Lisetto", Boscolo Mara, Busetti Graziano, Camuffo Roberta, Desiderio

Mirella, Dughiero Fausto, Guglielmo Giovanni, Munari Giancarlo, Padoan Paolo, Perini Raffaella, Scarpa Roberto, Tebaldini Stefano, Varagnolo Giorgio, Varagnolo Maurizio, Vianelli Roberto, Vianello Marina, Zennaro Cristina.

Classe V B – Bennati Maria Francesca, Bighin Carlo, Boscolo Angelo “Anzoletti”, Boscolo Giannandrea “Mela”, Campici Roberto, Camusso Mara, Cuppoletti Paolo, Daniele Renato, Donà Graziano, Gandolfo Milko, Graziosi Sandra, Nordio Attilio, Olivato Donatello, Penzo Massimo, Ranzato Paola, Schiavon Roberto, Soggia Andrea, Veronese Sandro, Vianelli Massimo, Vianello Maria.

Classe V C – Amorosi Adalgisa, Barbieri Edoardo, Bellemo Sandro, Bonaldo Franco, Bondi Tiziano, Callegari Gianpaolo, Forte Alessandra, Lanzilao Carlo, Magon Gabriele, Menotti Rino, Nordio Giordano, Siviero Silvano, Valli Marco, Varagnolo Giuseppina, Veggian Rosalia, Zocca Carla.

Anno scolastico 1978/79

Classe V A – Altafini Lorella, Amendola Roberto, Andreatta Vanni, Aprile Chiara, Boscolo Renzo “Cegion”, Bullo Carla, Bullo Sabrina, Casson Paolo, Chini Giorgio, Da Re Camillo, Della Loggia Mauro, Furlan Giannina, Gardelli Raffaella, Grego Franca, Lanza Albino, Marangon Bruno, Mazzucco Massimo, Nordio

Anna, Ossani Gianluigi, Penzo Alberto, Penzo Fabio, Renier Leo, Spinadin Cinzia, Spinadin Marina.

Classe V B – Albiero Rudi, Boscolo Angelo “Boscoletto”, Boscolo Roberta “Mezzopan”, Cavallarin Marco, Comer Antonio, Covio Ferruccio, Desiderio Rossanna, Fornaro Silvio, Giroto Paolo, La Faietta Luigi, Pagan Gilberto, Pasotti Paola, Perini Paolo, Raule Roberto, Ravagnan Davide, Romeo Francesco, Scarpa Massimo, Scarsella Giacomo, Tesserin Susanna, Tiozzo Romano, Traversi Nadia, Triggiano Gaetano, Vianello Gianfranco, Zennaro Antonella, Zennaro Lorena, Zennaro Lucio.

Anno scolastico 1979/80

Classe V A – Becciu Nica, Bello Paolo, Cavallarin Roberto, Corrieri Claudia, Curtarello Marina, Ferrara Patrizia, Franco Raffaella, Fuolega Massimo, Grego Luigi, Marega Carla, Perini Roberta, Segato Girolamo, Tiozzo Raffaella “Napoli”, Venerucci Andrea, Voltolina Rosa, Zennaro Gianni.

Classe V B – Bellemo Luca, Bullo Lucio, Ciraulo Adriano, Malusa Emanuele, Mancin Ornella, Penzo Andrea, Perini Massimo, Ranzato Carla, Rossetti Daniele, Sambo Susanna, Scarpa Antonella.

Anno scolastico 1980/81

Classe V A – Asti Giorgio, Bellemo Marco, Boscarato Nicola, Boscolo

Marco "Berto", Boscolo Mauro "Nata", Bullo Alessandra, Cassaro Mauro, Casson Salvino, Fiorentin Aldo, Forte Antonio, Penzo Maria Teresa, Rubin Giovanni, Santamaria Rosario, Serafini Paolo, Tiozzo Fabio "Cucaro", Voltolina Renzo, Zocca Maria Rosa.

Classe V B – Bellemo Laura, Boscolo Graziella "Todaro", Boscolo Luana "Moretto", Boscolo Lucia "Rizzo", Boscolo Violetta Rosa "Ceggion", Businaro Laura, Corazza Marco, Desiderio Renata, Dughiero Marco, Gradara Diego, Mainenti Roberto, Marchetti Daniele, Marinucci Nicoletta, Penzo Franca, Penzo Roberto, Perini Corrado.

Anno scolastico 1981/82

Classe V A – Baldin Franco, Boscolo Carla "Cegion", Boscolo Franca "Cegion", Boscolo Giuseppina, Boscolo Ivano "Nata", Boscolo Raffaella "Mezzopan", Bullo Jonathan, Bullo Sandra, Chiereghin Laura, Ciriello Cristina, Dughiero Guido, Fiorentin Pietro, Grossato Orlando, Mancini Massimo, Micaglio Celeste, Naccari Silvia, Nanni Carolina, Ravagnan Mauro, Tiozzo Andrea, Tiozzo Monica "Brasiola", Veronese Corrado.

Classe V B – Baron Paola, Boscolo Andrea "Sassariolo", Boscolo Nicola "Boscoletto", Boscolo Sandra "Zemelo", Boscolo Viviana "Contadin", Casson Silvia, Crosara Patrizia, De Bei Alberto, De Boni Silvia, Dughiero Fabrizio,

Franzolin Cristina, Manfrin Amedeo, Moretto Stefania, Oselladore Luca, Penzo Eliana, Penzo Laura, Pivetta Fulvio, Ravagnan Antonella, Rostellato Reneide, Scurria Alberto, Tiozzo Alessandra, Vianello Silvia.

Anno scolastico 1982/83

Classe V A – Altafini Dario, Bernacconi Paolo, Boscolo Alessandro "Agostini", Boscolo Daniele "Meneguolo", Boscolo Davide "Bomba", Boscolo Marco "Bielo", Cassaro Elisabetta, Corrieri Alberto, Duse Jonathan, Elia Alberto, Mariotti Riccardo, Napetti Lucio, Oselladore Marina, Paganin Gianni, Pavan Massimo, Ravagnan Mariella, Ricucci Leonardo, Sambo Monica, Signoretto Sandro.

Classe V B – Bullo Mattia, Gradara Andrea, Griguolo Luca, Manfrin Cristina, Marcassa Carla, Modonese Laura, Modonese Paolo, Nordio Marco, Nordio Roberto, Piasentà Annamaria, Saviano Andrea, Signoretto Andrea, Villan Romana.

Anno scolastico 1983/84

Classe V A – Alfiero Pietro, Boscolo Fabiano "Bariga", Boscolo Silvana, Buseghin Luigia, Ciriello Cristina, Foratini Maria Luisa, Furlan Roberto, Galera Salvatore, Gebbin Annalisa, Gennari Simonetta, Minei Giovanni, Padoan Maurizio, Piva Maria Grazia, Ravagnan Patrizia, Tiozzo Michele "Netti", Tiozzo Roberto "Brasiola",

Varagnolo Maria Grazia, Zennaro Alberto, Zennaro Andrea.

Classe V B – Agostini Luca, Altafini Luca, Baron Aldo, Boscolo Paola “Forcola”, Brombo Micaela, Chieregato Anna, Chiereghin Antonio, Friso Cristina, Guarda Franco, Moretto Roberto, Padoan Laura, Pregnolato Melania, Pregnolato Stefano, Ranzato Renzo, Scuttari Alberto, Spinello Michele, Tonello Roberto, Vianello Riccardo, Voltolina Cristina.

Anno scolastico 1984/85

Classe V A – Ardizzon Patrizia, Bacchini Stefano, Boscolo Luca “Bielo”, Casson Marco, Chiereghin Fabio, Costa Carla, De Rito Mauro, Donà Pierangelo, Finotto Stefania, Franzo Fabiola, Mantovan Elisabetta, Mulonia Andrea, Naccari Renato, Pavan Maria Cristina, Penzo Roberta, Piva Mauro, Salterini Ferdinando Gianmarco Pio, Schiavon Silvia, Tiozzo Maria Paola “Gobetto”, Zennaro Alessandra.

Classe V B – Benetazzo Andrea, Boscolo Roberta “Anzoletti”, Chiereghin Riccardo, Girardello Raffaella, Marinucci Patrizia, Moni Anna, Osti Michele Nicola, Schiavon Saimor, Voltolina Giorgio.

Anno scolastico 1985/86

Classe V A – Battisti Silvia, Boscolo Ettore “Meneguolo”, Boscolo Davide “Gioachina”, Boscolo Marco “Bielo”, Boscolo Mariarosa “Nata”, Boscolo Roberto “Cappon”, Curtarello Paolo,

Fiorentin Francesca, Genovese Enrico, Guerra Alberto, Marchesan Gianna, Naccari Alberto, Padoan Federico, Principi Alessandra, Pupa Silvia, Ricucci Adele, Santamaria Rita Antonia, Tiozzo Barbara “Brasiola”, Trevisan Maria Grazia, Tuttobene Maria.

Classe V B – Aliprandi Luca Luigi, Ballarin Alberto, Ballarin David, Baruffaldi Silvia, Bordin Cristina, Boscarato Giuseppe, Boscolo Bruno “Scarmanati”, Boscolo Luca “Caporale”, Callegari Isabella, Crocco Marco, Destro Luca, Galera Stefania, Gallimberti Eleonora, Lo Buono Emanuela, Penzo Stefano, Rossetti Alberto, Scarpa Alessia, Scarpa Federica, Scuttari Monica, Tiozzo Laura “Caenazzo”, Tonello Giovanni, Vianello Laura, Voltolina Lucia, Zambonin Giuliano.

Anno scolastico 1986/87

Classe V A – Barbieri Marco, Boscolo Michela “Meneguolo”, Caruso Giuseppe, Cavallarin Silvia, Garbin Lara, Mancini Stefania, Mariotti Annamaria, Naccari Mariacristina, Penzo Paola, Sitzia Serenella, Zanetti Diego, Zennaro Paola.

Classe V B – Amati Pietro, Ballarin Anna, Boscolo Andrea “Bragadin”, Cecchetto Mirko, Daneluzzi Sabrina, Fabbri Katia, Fontolan Fiorella, Gianni Alberto,

Marangon Luca, Negro Giuseppe, Padoan Stefania, Penzo Daniela, Penzo Luciana, Sassetto Luca, Scarpa Teddy, Spinello Filippo, Voltolina Andrea, Voltolina Paolo.

Anno scolastico 1987/88

Classe V A – Albiero Alessandra, Azzalin Miledi, Bellemo Daniela, Bellemo Isabella, Boscolo Carla, Costantini Marco, Cremona Eugenia, Delrio Alberto, Fuolega Marina, Gianni Carlo, Gravina Nicola, Manfredi Stefania, Nordio Raffaella, Pupa Alberto, Renier Ondino, Scarpa Francesco, Scarpa Marco, Scarpata Stefania, Sitzia Danilo, Tammeo Raffaele, Tiozzo Giovanna, Varagnolo Daniela, Vianello Stefano, Vinci Antonio.

Classe V B – Bernanti Stefano, Boscolo Maria Paola “Anzoletti”, Busatto Andrea, Calgaro Katia, Callegari Giorgio, Cincotta Ugo Gastone Franco, Crosara Luca, Di Guardo Isabella Maria Paola, Doria Rino, Gennari Francesca, Gradara Gaetano Domenico, Lo Buono Alessandra, Madarena Achille, Merlanti Martino, Munari Nicoletta, Perini Debora, Piras Patrizia, Salini Alessandro, Scuttari Cristina, Scuttari Stefano, Smeraldi Barbara, Stella Michele, Vianello Michela.

Anno scolastico 1988/89

Classe V A – Ardizzon Stefano, Bacci Raffaella, Ballarin Laura, Barbetta Giorgio, Bertotto Daniela,

Boscolo Cristina “Mezzopan”, Boscolo Gioia “Caporale”, Boscolo Roberta “Bielo”, Casson Vanna, Destro Stefano, Guzzon Laura, Lando Alessandro, Lando Cristina, Nordio Laura, Nordio Marco, Nordio Simonetta, Penzo Laura, Sassi Stefano, Scarpa Daniela, Tiozzo Nicola, Veronese Elisabetta.

Classe V B – Azzaro Claudia, Bertotto Laura, Boscarato Nicoletta, Busetto Giuliano, Camuffo Franco, Chierogato Marco, Crivellari Diego, De Bei Gianfranco, Doria Stefania, Fonsato Edy, Manfredi Valentina, Penzo Stefano, Pianta Silvio, Sambo Elda, Seda Roberta, Tiozzo Sara “Caenazzo”, Tommasi Antonio, Valentini Simone, Voltolina Cinzia.

Anno scolastico 1989/90

Classe V A – Ballarin Francesca, Barbuio Francesca, Bertin Alessandro Pietro, Bonaldo Anna, Boscolo Fabio “Mezzopan”, Boscolo Simone “Anzoletti”, Doria Claudio, Grandis Nicola, Gravina Barbara, Penzo Davide, Pepe Stefania, Perini Marina, Pozzati Renza, Tiengo Tiziana, Tiozzo Alessandro “Bon”, Tiozzo Andrea “Netti”, Tiozzo Diego “Netti”, Tiozzo Romina “Caenazzo”, Veronese Alessandro.

Classe V B – Ballarin Virgilio, Bergantin Isabella, Bonivento Faustino, Boscolo Beatrice “Nata”, Boscolo Cristina “Firi”, Boscolo

Daniele “Contadin”, Boscolo Paola “Contadin”, Botti Elisa, Cavallarin Stefania, Destro Enrico, Donà Stefania, Ferro Mauro, Lazzarin Cristina, Marinucci Simonetta, Paganin Lorella, Scarpa Marco, Sgobbi Alessandra, Tommasi Chiara, Varagnolo Silvia.

Anno scolastico 1990/91

Classe V A – Ancona Andrea, Arcolin Cristiana, Ballarin Diego, Ballarin Elena, Ballarin Sara, Boccato Silvia, Bonivento Stefano, Boscolo Mia “Marchi”, Boscolo Monica “Marchi”, Bullo Cristina, Cavallarin Paolo, Criscenti Laura, De Bei Mattia, Marchesan Elisabetta, Naccari Tiziana, Padoan Elisa, Ravagnan Roberto, Scarpa Fulvia, Trevisan Carlo Adriano, Voltolina Alberto, Zulato Alessandra.

Classe V B – Ardizzon Luca, Baldin Mario, Baldini Michela, Boscolo Amedeo “Cappon”, Boscolo Devis “Marchi”, Boscolo Stefano “Bragadin”, Bullo Roberta, Di Guardo Marilena Giovanna, Gradara Andrea, Guerra Riccardo, Manfredi Claudio, Mosca Tiziana, Oselladore Patrizia, Perini Cinzia, Perini Graziella, Scarpa Alessandro, Scarpa Chiara, Sfriso Alessandro, Spagnoli Silvia, Taffurelli Andrea, Voltolina Marzia.

Classe V C – Ardizzon Monica, Boscolo Angelo “Todaro”, Boscolo

Emanuela “Todaro”, Boscolo Natascia “Anzoletti”, Donaggio Lorenza, Guizzo Gianmarco, Lazzarin Raffaella, Liviero Alessandra, Ortolan Cinzia, Penzo Federico, Perini Paola, Ruggiero Federica, Scarpa Cristiana, Tiozzo Lucio “Cagarella”, Tiozzo Silvia “Netti”, Tommasi Stefano, Veronese Chiara.

Anno scolastico 1991/92

Classe V A – Boscarato Francesca, Boscolo Alessandra “Bello”, Boscolo Isabella “Contadin”, Boscolo Sonia “Camiletto”, Bullo Alberto, Bullo Gloria, Cester Andrea, Chiereghin Andrea, Cola Dino, De Bei Valeria, Dorigo Paola, Frizziero Tiziana, Gebbin Andrea, Giambalvo Mariachiara, Oliveri Maria Cristina, Padoan Chiara, Pagan Daniela, Sambo Alessandro, Scarpa Alessandro, Scarpa Davide, Zarattini Marco.

Classe V B – Bellemo Michele, Bighin Raffaella, Boscolo Davide “Caporale”, Boscolo Patrizia “Chio”, Bullo Maurizio, Crosara Laura, Di Palma Francesco, Doria Nicola, Mattioli Nicola, Oro Tiziana, Penzo Luca, Penzo Michele, Peritore Federica, Ranzato Lorenza, Romio Luca, Scarpa Marco, Tiozzo Cinzia, Tiozzo Tiziana, Veronese Enrico, Vianello Alberto.

Classe V C – Alfiero Piergiorgio, Ballarin Laura, Bazzarello Davide, Bergamin Stefania, Boscolo Alessandro “Palo”, Boscolo Damiano “Berto”, Boscolo Daria “Palo”, Boscolo Massimo

“Gallo”, Bullo Marco, Cavallarin Susanna, Finotto Linda, Furlan Anna, Scarpa Alessandro, Tiozzo Valentina “Lia”, Zampirolo Paolo, Zaramella Natale, Zennaro Laura.

Anno scolastico 1992/93

Classe V A – Bacci Daniela, Bellemo Michele, Boscolo Alessandra “Bisto”, Boscolo Chiara “Bomba”, Boscolo Francesca “Cegion”, Boscolo Rossella “Brusà”, Boscolo Simonetta “Gnolo”, Boscolo Vittoria “Bomba”, Bosello Filippo, Donaggio Riccardo, Filippo Dario, Marchesan Pierluigi, Marchetti Silvia, Padoan Andrea, Penzo Daniele, Pepe Alessandro, Perini Tatiana, Scarpa Stefano, Varagnolo Luca, Venturato Stefania, Veronese Claudia.

Classe V B – Bacci Tiziana, Boscolo Cinzia “Gnolo”, Boscolo Elisa Anzoletti, De Antoni Christian, Doria Gianluca, Mosca Lara, Nordio Enrico, Piovesan Federica, Platania Alessandro, Ranzato Alessandra, Salvagno Michela, Scarpa Cristiana, Scarpa Enrico, Scarpa Monica, Tomaz Giuliana, Trevisan Marco, Varagnolo Francesco, Voltolina Andrea.

Classe V C – Bacci Christian, Borromeo Stefania, Boscaro Enrico, Boscolo Bruno “Cucco”, Boscolo Diego “Scarmanati”, Boscolo Elisa “Soramio”, Boscolo Federica “Bibi”, Boscolo Marisa “Cucco”, Boscolo Silvia “Berto”, Boscolo Stefano “Nale”, Boscolo Valeria “Meneguolo”, Camuffo Giovanni, Cerilli Anna,

Costa Mariachiara, Gamba Andrea, Guarnieri Barbara, Mantovan Cristiano, Penzo Walter, Schioppa Tiziana, Tesserin Carlo Alberto, Zanelli Sara.

Anno scolastico 1993/94

Classe V A P.N.I. – Bazzarello Chiara, Bellemo Valentina, Boscaro Stefania, Boscolo Alberto “Meneguolo”, Boscolo Emanuele “Bariga”, Boscolo Enrico “Marchi”, Boscolo Guido “Contadin”, Boscolo Pietro “Nale”, Boscolo Rita “Todaro”, Cajelli Mariarosa, Casson Carla, Cataudella Federico, Cester Marco, Chierighin Diego, Cola Laura, Coppola Flavio, Dal Gesso Mattia, Fossato Emanuela, Nordio Diego, Ortolan Ilaria, Pugiotta Fabio, Rinaldo Cinzia, Voltolina Evelin, Zambonin Alessandro.

Classe V B P.N.I. – Boscolo Alessandra “Contadin”, Boscolo Diego “Gnolo”, Boscolo Elisabetta “Cassela”, Boscolo Filippo “Bello”, Boscolo Linda “Meneguolo”, Boscolo Monica “Nata”, Boscolo Orianna “Contadin”, Chierigato Alessandra, Crivellari Gino, Davì Stefania, Di Benedetto Fiorenza, Fornaro Raffaele, Longo Valeria, Morena Luca, Napoleoni Elisabetta, Pagan Serena, Pala Evaristo, Penzo Dario, Penzo Silvia, Perego Nicoletta, Porcheddu Stefania, Rebecca Silvia, Stoppa Matteo, Vianello Alessandro, Vianello Davide, Zennaro Nicola.

Classe V C – Ancona Alessandra, Boscolo Roberta “Nale”, Brombo Patrizia, Casson Luigia, Castello Federico, Chiereghin Laura, Chiereghin Silvia, Gandolfo Marco, Guerra Gerardo, Lunardi Carlo Alberto, Pagan Alberto, Penzo Alessandro, Penzo Silvia, Pretin Silvia, Pugiottto Valeria, Saccoman Diego, Serra Cristina, Taffurelli Enrica, Tiozzo Jennifer “Tonon”, Tiozzo Priamo “Brasiola”, Zambon Elisa.

Anno scolastico 1994/95

Classe V A P.N.I. – Bartoletta Giuseppe, Boscolo Raffaella “Chio”, Fabris Valeria, Lanza Stefania, Lapi Stefania, Marchesan Lorenza, Marella Silvia, Marra Iolanda, Mazzagallo Silvia, Menetto Chiara, Monaro Sara, Naccari Nicola, Oselladore Barbara, Ranzato Sara, Rigon Daniela, Rosteghin Silvia, Vianello Mauro, Zecchini Daniele, Zennaro Carlo.

Classe V B P.N.I. – Boscolo Nicola “Bariga”, Boscolo Serafino “Begio”, Cappon Andrea, Conte Valeria, De Bei Valentina, De Poli Eva, Di Blasi Alessandro, Frizziero Maurizio, Iazzetta Giorgia, Mantovan Luca, Marona Vittorio, Padoan Silvia, Penzo Francesca, Penzo Riccardo, Perini Mauro, Porzionato Andrea, Ravagnan Andrea, Rossi Emanuela, Tiozzo Nicola “Cagarella”, Varisco Tommaso.

Classe V C – Boscarato Viviana, Boscolo Andrea “Forcola”, Brazzo Beba, Bullo Karintia, Chiereghin Gianni,

Chiereghin Paola, Doria Alessandro, Esteriore Barbara, Frizziero Alberto, Litrico Paolo, Maschi Silvia, Sambo Monica, Scarpa Roberta, Tiozzo Carlo “Brasiola”, Tolomei Emanuele, Zennaro Davide, Zennaro Erika.

Anno scolastico 1995/96

Classe V A P.N.I. – Boscolo Alberto “Pecchie”, Boscolo Elisabetta “Anzoletti”, Boscolo Laura “Nale”, Boscolo Marco “Buleghin”, Cattozzo Gianni, Dall’Oro Manuela, Fabris Federico, Grandis Francesco, Maistrello Lorenzo, Nordio Marco, Padoan Alberto, Padoan Enrico, Palini Pierluigi, Rebecca Stefania, Rossetti Cinzia, Rosteghin Ilenia, Spagnolo Lisa, Spania Marika, Varza Silvia, Vitrani Antonio, Zambonin Francesca, Zennaro Massimiliano.

Classe V B P.N.I. – Boscolo Tiziana “Contadin”, Cattozzo Francesca, Criscenti Francesca, D’Alessandro Emiliano, Fabbris Francesco, Furlan Silvia, Marangon Laura, Munari Andrea, Nordio Paola, Padoan Stefania, Pagan Massimiliano, Penzo Roberto, Perazzolo Paola, Perini Deborah, Saffayè Abir, Saffayè Arianna, Scarpa Lucia, Vianello Gabriele.

Classe V C – Benvegnù Lorenza, Boscolo Anna “Caporale”, Boscolo Michela “Sesillo”, Guzzetta Grazia, Penzo Rossella, Perini Chiara, Serafini Damiano, Tiozzo Evelin “Brasiola”,

Voltolina Lorella, Zambon Annalisa, Zaramella Fanny, Zulato Sylvia.

Anno scolastico 1996/97

Classe V A – Bacci Nicola, Ballarin Gianluca, Bassan Valentina, Boscolo Elisa “Nale”, Boscolo Matteo “Mezzopan”, Bozzato Matteo, Busetto Tatiana, Crosara Massimo, Dal Gesso Giacomo, Fabris Gimmy, Fuolega Fiorenzo, Gallimberti Cristina, Gianni Nicola, Nordio Elisa, Schiavon Samanta, Tiozzo Marianna “Caenazzo”, Vangelista Serena, Vianello Alessandro Marco, Zampirolo Alberto.

Classe V B – Ardizzon Flavia, Boscolo Alessandra “Bielo”, Boscolo Valentina “Meneguolo”, Bucciol Laura, Bullo Marianna, Fornaro Emanuele, Gamba Stefania, Marangon Francesca, Padoan Renato, Porcheddu Susanna, Reddi Glena, Tiozzo Anna “Bon”, Vangelista Elisa, Veronese Silvia, Zannotti Silvia, Zennaro Elena.

Classe V C – Baudone Tiziana, Boscolo Silvia “Anzoletti”, Bullo Valeria, Di Palma Stefano, Dupuis Davide, Fassini Marco, Ferro Roberto, Maritan Mirco, Merito Vittorio, Pesce Cristina, Scarpa Samuele, Vangelista Anna, Vendramin Flavio, Vianello Lorenzo, Vinci Vito Rocco, Voltolina Silvia, Zennaro Angelo, Zilio Mirko.

Anno scolastico 1997/98

Classe V A – Biscalchin Catuscia, Bonivento Simone Biju, Boscolo Enrico “Nale”, Boscolo Federico “Marchi”,

Boscolo Gianluca “Capon”, Bullo Massimiliano, Caser Elisa, Fassetta Riccardo, Ferro Sara, Greggio Valentina, Guzzetta Maria, Janes Tiziana, Lunardi Diletta, Marangon Monica, Padovani Alessandra, Pagan Annalisa, Pagan Ivano, Pavan Roberto, Pugiotta Cinzia, Ranzato Cristina, Ravagnan Brunella, Scuttari Diego, Siviero Laura, Smeraldi Gianni, Terzulli Viviana, Vendramin Gloria, Venturato Francesco, Voltolina Francesca.

Classe V B P.N.I. – Agatea Angela, Barcheri Delia, Bazzan Martina, Boscolo Chiara “Papo”, Boscolo Elena “Fiore”, Boscolo Nadia “Berto”, Busatto Francesca, De Ambrosi Francesca, Furlan Gloria, Ghezzi Jessica, Gibin Marco, Grasso Federica, Marella Alessandro, Pagan Elisa, Penzo Chiara, Penzo Massimiliano, Rizzieri Sandro, Saffayè Hala, Scarpa Martina, Tiozzo Annamaria “Ambrosi”, Varagnolo Silvia, Venturini Matteo, Vianello Elisa, Vianello Evelina, Vianello Marina.

Anno scolastico 1998/99

Classe V A – Bergantin Nicola, Bighin Simona, Biolcati Marco, Boscolo Silvia “Soromio”, Camuffo Moira, Cataldi Federica, De Marchi Elena, Doria Francesca, Gradara Giuliana, Mazzocco Tommaso, Oselladore Mattia, Paziienza Annamaria, Penzo Claudia, Pilat Alessandro, Ricucci Marilena, Salvagno Alessandra, Tiengo Valentina, Tiozzo Laura “Netti”, Vianello Andrea, Vianello

Eleonora, Vianello Maria Giovanna, Zennaro Andrea.

Classe V B – Alfiero Francesca, Bacci Elisa, Bacci Marco, Baldin Elisa, Boscolo Alberto “Folegana”, Boscolo Alessandra “Buleghin”, Boscolo Alessandro “Gallo”, Boscolo Luca “Bariga”, Boscolo Valentina “Sassariolo”, Bullo Denise, Doria Andrea, Doria Martina, Gamba Federico, Gamba Stefano, Guarda Aldo, Guarnieri Ilaria, Marchesan Elena, Mazzaro Giulia, Nordio Melania, Penzo Francesca, Ravagnan Silvia, Rossetti Andrea, Rossi Cristina, Ruzzon Andrea, Seda Matteo, Tiozzo Sabrina “Cucaro”, Varagnolo Damiano, Zizzi Stefania.

Anno scolastico 1999/2000

Classe V A – Baldin Elisa, Ballarin Mattia, Bazzan Federica, Boscolo Andrea “Panzin”, Boscolo Anna “Meo”, Boscolo Francesca “Sesillo”, Boscolo Franco “Contadin”, Boscolo Gloria “Scarmanati”, Boscolo Marco “Palo”, Cacco Nicola, Cassisa Alexander, Chiereghin Alice, Cordioli Luca, Donin Daniele, Ferrara Giorgio, Finotto Lara, Frizziero Stefano, Morini Federico, Tiozzo Andrea “Pezzoli”, Tiozzo Angela “Brasiola”.

Classe V B P.N.I. – Bellan Serena, Bozzato Elisa, Bracesco Alessia, Convento Samuele, De Bei Claudio, Donaggio Fabio, Liviero Alberto,

Mazzocco Marta, Pugiotta Chiara, Sambo Federica, Sambo Lara, Scarpa Elena, Tiozzo Elisa “Bastianello”, Tiozzo Luca “Gobetto”, Zambonin Riccardo.

Classe V C – Albertini Enrico, Baldo Marcello, Bordin Claudia Marta, Bullo Matteo, Crepaldi Gledis, Dolfin Eva, Gianni Valentina, Iazzetta Luca, Miccio Annalisa, Nordio Stefania, Oselladore Paolo, Penzo Ilaria, Scarpa Pietro, Schioppa Daniele, Tiozzo Alessia “Netti”.

Anno scolastico 2000/2001

Classe V A – Ballarin Silvia, Bellemo Teresa, Boscolo Tiziano “Caporale”, Boscolo Satefano “Cucco”, Boscolo Valentina “Zemello”, Canato Valentina, Cappuzzo Eliana, Cecchinato Verusca, Cordioli Michele, Freguja Marco, Gallimberti Silvia, Gambaro Lorenza, Lo Buono Enrico, Naccari Valentina, Penzo Daiana, Perini Rocco, Pregnolato Pierpaolo, Ronchetti Antonella, Signoretto Giovannella, Veronese Andrea.

Classe V B P.N.I. – Boscolo Annalisa “Bozza”, Boscolo Riccardo “Stornellon”, Colcera Martina, Conte Claudia, De Perini Claudia, Febo Elisa, Nordio Laura, Pagan Andrea, Penzo Cristina, Penzo Gabriella, Penzo Laura, Ranzato Valentina, Rebecca Elisa, Rebecca Paola, Scarpa Luca, Tiozzo Luca “Celi”, Tiozzo Roberta “Fasiolo”, Tiozzo Chiara “Tonon”, Vianello Clara.

Classe V C “Brocca” – Ballarin Gloria, Bernardi Marilisa, Boscolo Valentina “Firi”, Boscolo Lara “Marchi”, Bullo Valeria, Casson Valeria, Chiereghin Gloria, Doria Enrico, Penso Valentina, Pregnolato Gabriele, Ruzzante Marco, Scarpa Elisa, Tiozzo Marilisa “Caenazzo”, Vangelista Silvia, Voltolina Angelina, Zennaro Alessandra.

Anno scolastico 2001/2002

Classe V A – Baldo Elisa, Boscarato Marilyn, Boscolo Luca “Camiletto”, Boscolo Laura “Meo”, Boscolo Paola “Panzin”, Braghini Anna, Bullo Stefania, Campanaro Letizia, Cappon Francesco, Casadei Davide, Ciriello Riccardo, Frescura Silvia, Gradara Anna, Morini Alessandra, Nordio Susi, Paccagnella Stefania, Penzo Alessandra, Penzo Iliara, Pernini Marina, Rapacciuolo Barbara, Renier Daria, Rossetti Cristina, Scapin Giulia, Sibour Vianello Alessandro, Tiozzo Alice “Brasiola”, Varagnolo Enrico, Vianelli Giacomo, Zennaro Andrea Giovanni.

Classe V B P.N.I. – Baccarin Fabio, Baldo Andrea, Boscarato Elisa, Boscolo Federica “Palo”, Boscolo Francesco “Papo”, Carletto Nicolò, Cataudella Nicola, Cester Giorgia, Disarò Michael, Febo Daniela, Marangon Iliara, Morato

Massimo, Naccari Cristina, Nordio Stefano, Passarella Claudia, Perini Mattia, Pesce Federico, Rapacciuolo Luca, Renier Maddalena, Romio Flavia, Ronchetti Barbara, Sambo Valentina, Tiozzo Laura, Vianello Damiano, Zannotti Marco.

Classe V C “Brocca” – Bordina Gianluca, Boscolo Elisabetta “Chio”, Boscolo Michele “Papo”, Bullo Paolo, Da Re Mattia, De Boni Valentina, De Grandis Cinzia, De Lazzari Tamara, Fabris Valentina, Fogo Anna, Gallimberti Laura, Giolo Annalisa, Penzo Paolo, Perini Marina, Tiozzo Marco “Fasiolo”, Zennaro Federica.

Anno scolastico 2002/2003

Classe V A P.N.I. – Antico Elisa, Boscolo Alessia “Nata”, Boscolo Elisabetta “Gnolo”, Boscolo Laura “Bozza”, Boscolo Mauro “Nale”, Capato Martina, Casadei Elena, Destro Lorenzo, Fuolega Laura, Liviero Laura, Marchesan Diletta, Marra Elena, Naccari Martina, Nuzzo Alessandro, Porzionato Claudia, Rossetti Brunella, Schiavon Giacomo, Serafini Daniele, Veronese Claudia, Voltolina Stefano.

Classe V C “Brocca” – Barcheri Elisa, Bergantin Federico, Boscolo Francesca “Meneguolo”, Carisi Larry, Cavallarin Matteo, Chiereghin Chiara, Chiereghin Cristina, Gaudino Angela, Marchesan Andrea, Mura Alberto, Perazzolo Silvio, Perini Matteo.

Liceo Classico**Anno scolastico 1980/81**

Atti Malise, Ballarin Zaclin, Bonapersona Lia, Boscolo Paolo "Chio", Bullo Stefano, Casson Laura, Cester Luisa, De Bei Lucia, Doria Alessandro, Duse Guido, Gallimberti Nicoletta, Lanza Saragenne, Moni Sandra, Pagan Elisa, Passarella Massimo, Penzo Maria Grazia, Rosteghin Lucio, Voltolina Cesira, Zennaro Luca.

Anno scolastico 1981/82

Bergo Sabino, Boscolo Franca "Marchi", Boscolo Vincenzo "Bariga", Costantini Marco, Donà Paolo, Duse Antonio, Marcassa Paolo, Mosca Francesco, Penzo Gianni, Quaglia Diego, Salvagno Paola, Scarpa Andrea, Tiozzo Romana, Torielli Andrea.

Anno scolastico 1982/83

Belladonna Emanuela, Boscolo Mariangela "Fiore", Boscolo Paolo "Fiore", Casson Giuseppe, Cester Cristina, Crocco Bruno, Doria Mattia, Fabris Antonio, Guarda Guido, Pagan Matteo, Ravagnan Roberta, Saccari Gianluca, Tortato Sabrina, Zambon Sandra.

Anno scolastico 1983/84

Boscolo Stefano, Donaggio Claudia, Doria Matteo, Falconi Daniela, Fuiano Flavia, Mozzato Germana, Pellizzeri Franco, Penzo Laura, Pirredda Simonetta,

Rostellato Sandra, Sfriso Paolo, Spinadin Renato, Tiozzo Gino "Bon", Vianello Erminia, Zennaro Daniela Bettina, Zennaro Lea.

Anno scolastico 1984/85

Batello Gianluca, Boscolo Cristina "Nale", Boscolo Manuel "Contadin", Boscolo Monica "Berto", Boscolo Raffaella "Pantalin", Doria Stefano, Guarda Carlo, Marangon Fabio, Penzo Giulia, Penzo Mario, Penzo Piergiorgio, Pirredda Giulia, Sambo Nicolina, Sassi Daniela, Soldà Marzia, Trovò Mara, Zen Adriana.

Anno scolastico 1985/86

Bevilacqua Maria Grazia, Boscarato Sandra, Boscolo Alessandra "Meneguolo", Cester Eugenio, Corazza Laura, Longo Isabella, Penzo Caterina, Scurria Valeria, Vianello Alberto, Vianello Cinzia, Zennaro Alessandro, Zennaro Daniele.

Anno scolastico 1986/87

Breggion Giovanni, Ceci Milena, Cersosimo Michela, Laurenti Pierangelo Maria, Lionello Alessandra, Marinetti Patrizia, Ravagnan Enrico, Tiozzo Corrado, Zezza Fabiana.

Anno scolastico 1987/88

Ballarin Daniela, Crocco Antonio, Donà Tiziana, Gebbin Cristiano, Nordio Annalisa, Padoan Antonella, Pagan Roberta, Pellizzeri Susi, Rossi Riccardo, Salamone Salvatore, Tammeo Raffaele, Zerbinateo Enrico.

Anno scolastico 1988/89

Boscolo Massimo "Anzoletti", Cavallarin Daniela, Cavallarin Maria Cristina, Duse Alberta, Fuiano Francesca, Meneghini Sandra, Muccio Giorgio, Napoleoni Cristina, Pozzato Riccardo, Ruzzon Elisabetta, Sfriso Sandra, Stella Maris, Tiozzo Michele "Sponton", Veronese Giuliano, Zerbinato Federica.

Anno scolastico 1989/90

Albiero Manuel, Biazzi Marina, Boscolo Federica "Chio", Cajelli Barbara, Cremona Renzo, Finco Fabio, Gebbin Massimo, Graziano Francesca, Lunardi Barbara, Merchiori Luca Fabio, Olante Manfrin Barbara, Pagan Marco, Passaler Tiziana, Penzo Paola, Salvagno Gianluca, Scarpa Matteo, Tonello Elisabetta, Zattoni Barbara.

Anno scolastico 1990/91

Bellinelli Enrico, Bighin Sandro, Bonaldo Giovanni, Boscolo Caterina "Bibi", Boscolo Matteo "Anzoletti", Boscolo Paolo "Rizzo", Boscolo Stefania Lara "Meneguolo", Carturan Roberto, Casson Stefano, Crocco Umberto, Dal Maschio Elisa, Gradara Elisa, Marangon Roberta, Nordio Daniele, Passaler Emanuela, Poncina Federica, Scuttari Roberta, Turi Marco, Veronese Riccardo, Zezza Federica.

Anno scolastico 1991/92

Amati Annalisa, Antonucci Roberta, Banzato Tamara, Bordignon Michele,

Boscolo Alessandra "Bomba", Boscolo Francesco, Boscolo Luca "Meneguolo", Brentan Ines, Brombo Guerrino, Casson Elisa, Cistulli Isabella, Crocco Elisabetta, Del Rio Alessandro, Tenevi Stefania, Duse Luca, Veronese Giulia, Voltolina Alessandro, Zocca Simone.

Anno scolastico 1992/93

Barbierato Michela, Boscolo Arianna "Palo", Boscolo Fiorenzo "Chio", Boscolo Gabriele "Forcola", Camuffo Andrea, Carraro Eva, Ceci Marco, Crivellari Mariachiara, De Ambrosi Jessica, Ferro Andrea, Guidi Manuela, Nordio Silvio, Pagan Piero, Penzo Roberta, Ravagnan Marco Jacopo, Rossetto Fabiana, Toffanin Marianna.

Anno scolastico 1993/94

Brombo Davide, Casadei Monica, Cavallarin Monica, Dolfin Roberta, Giambalvo Angelo, Gianni Valeria, Gradara Silvia, Mantoan Genny, Michelon Valeria, Olante Manfrin Francesca, Pugiotto Alessia, Romagnolo Adriana, Romano Ernesto, Ruggiero Nico, Vianello Valeria, Vido Gianna.

Anno scolastico 1994/95

Agatea Valeria, Bianchi Valentina, Boscolo Endrius "Pelo", Boscolo Rino "Anzoletti", Cavallarin Silvia, Denevi Daria, Pregnolato Silvana, Sulprizio Fabio, Tiozzo Laura "Pezzoli", Tiozzo Maja "Netti", Tomaz Chiara, Veronese Emilio.

Anno scolastico 1995/96

Boscolo Eleonora “Caporale”, Bullo Emanuela, Dal Maschio Marco, Fossato Maria Marta, Frizziero Martino, Marchesan Renata, Scarpa Federica, Tiozzo Silvia, Vani Anna, Vianello Alessandra.

Anno scolastico 1996/97

Borsatti Eva, Boscolo Caterina “Forcola”, Boscolo Genni “Cappon”, Boscolo Giovanna “Caporale”, Boscolo Sara “Bielo”, Bruni Claudia, Cecchini Francesca, De Ambrosi Elena, De Perini Valeria, Doria Padoan Matteo, Ferrari Lisa, Guarda Paolo, Guarnieri Marco, Manfrin Chiara, Morelli Laura, Moscardin Cristina, Padoan Ilaria, Padoan Nelly, Polizza Annalisa, Perini Paolo, Romano Leonardo, Bambo Caterina, Scarpa Anna, Tiozzo Chiara, Tomasi Roberta, Vianello Francesca.

Anno scolastico 1997/98

Ariani Gino, Baccarin Cristina, Boscolo Roberta “Giacchina”, Campa Francesca, Cattin Elisabetta, Fabbri Beatrice, Felice Evelin, Ferro Silvia, Fogo Luca, Padoan Gennifer, Penzo Pietro, Tiozzo Silvia “Caenazzo”, Vianello Simone, Volpe Cristina, Zecchin Chiara.

Anno scolastico 1998/99

Ardizzon Stefania, Boscolo Simone “Ceggion”, Casadei Paola, Dei Meneghetti Michela, Fidelfatti

Alessandra, Gianni Elena, Lunardi Luca, Oro Carlo, Perini Alberto, Stefani Laura.

Anno scolastico 1999/2000

Bellemo Giovanna, Bergamin Cristina, Boscolo Elena “Bielo”, Boscolo Melissa “Gallo”, Boscolo Stefania “Zemello”, Daloiso Michele, Gennaro Alessandro, Padoan Alessio, Romagnolo Andrea, Scarpa Monica, Vianello Miriam.

Anno scolastico 2000/2001

Agatea Anna, Boscolo Valeria “Bielo”, Caldin Cristina, Camuffo Silvio, Caruso Spinelli Giovanni, Chiereghin Angela, Mantoan Chiara, Meneghello Lorenza, Perrone Paola, Tresin Mirta, Zitta Stefania.

Anno scolastico 2001/2002

Baldin Fabiana, Boscolo Daniele “Bielo”, Bulian Giacomo, Camuffo Anna, Dascanio Valentina, Levantaci Gabriella, Perini Chiara, Priveato Evelina, Ravagnan Alessandra, Tiozzo Massimiliano “Caenazzo”, Uliana Alessandra, Venturini Andrea.

Anno scolastico 2002/2003

Angarano Stefano, Ballarin Melania, Bighin Marco, Boscolo Erika “Cegion”, Boscolo Ilaria “Gallo”, Busetto Samuele, De Perini Serena, Gennaro Annamaria, Palini Roberto, Peligra Antonio, Penzo Federica, Perini Diletta, Perini Laura, Resler Federico, Trolese Mitzi, Vianello Riccardo, Voltolina Roberto.

Liceo Linguistico**Anno scolastico 1993/94**

Alfiero Michela, Bullo Elisa, Doria Fabrizio, Filippo Silvia, Gambaro Samuele, Gandolfo Elena, Gradara Laura, Irrera Valentina, Manfredi Rossella, Maritan Ribana, Pilat Roberto, Salvagno Elisabetta, Tiozzo Valeria "Caenazzo".

Anno scolastico 1994/95

Bellomo Alexander, Bellomo Vanessa Victoria, Boscolo Valeria "Chio", Burattin Andrea, Cavallarin Denise, De Bei Elena, Donaggio Alessandro, Fabris Franco, Ganzerla Raffaele, Lanza Gabriella, Penzo Igor, Perazzolo Maria Laura, Pugiotto Francesca, Salvagno Elena, Scala Silvia, Signoretto Fabiana, Soncin Valentina.

Anno scolastico 1995/96

Arcolin Claudia, Barcheri Irene, Benetello Claudia, Bergantin Nicola, Borea D'Olmo Paola, Boscolo Enrico "Nata", De Boni Alessia, Gallimberti Alessandra, Naccari Ombretta, Passarella Francesca, Sambo Alessia.

Anno scolastico 1996/97

Boscolo Alberto "Chio", Boscolo Catuscia "Contadin", Boscolo Manuela "Bragadin", Bulian Giovanni, De Stefani Elisa, Fornaro Laura, Mattiazzi Massimo, Nalin Alessandra, Rebecca Laura, Ricottilli Concetta, Zennaro Barbara.

Anno scolastico 1997/98

Bonivento Laura Bindu, Bono Lucia, Boscolo Francesca "Bibi", Boscolo Nicoletta "Agostini", Ceolin Naomi, Crosara Debora, Del Pizzo Eva, Gamba Lisa, Michelinì Giovanna, Ricottilli Sofia, Signoretto Lino, Zennaro Consuelo, Zennaro Mariaelena.

Anno scolastico 1998/99

Bacci Elisa, Bacci Valeria, De Luca Michel, Garzotto Tiziana, Oselladore Elena, Roma Sara, Ruffino Marco, Tiozzo Alessandro "Brasiola".

Anno scolastico 1999/2000

Bonanno Laura, Boscolo Alessia "Cassella", Boscolo Elisa "Bragadin", Boscolo Elisa "Nata", Boscolo Roberta "Meneguolo", Callegaro Francesca, Carisi Annalisa, Cattozzo Elena, Donaggio Elisa, Furlan Serena, Lanza Annalisa, Naccari Alessandra, Salvagno Elisa, Sandano Claudia, Tiozzo Barbara "Pezzoli", Tiozzo Giorgia "Caenazzo".

Anno scolastico 2000/2001

Bellemo Elisa, Carisi Alessandra, Ceralli Chiara, De Boni Federica, Lanza Valentina, Loncao Raffaella, Marchesan Eleonora, Nordio Laura, Padoan Silvia, Pennisi Lorella, Rizzieri Serenella, Tiozzo Silvia "Netti".

Anno scolastico 2001/2002

Alfiero Federico, Ardizzon Elena,

Bullo Francesca, Cavallarin Elisabeth, Dario Francesca Maria, Doria Claudia, Lanza Laura, Marella Francesca, Sabatini Elisa, Serafini Mattia, Zennaro Elisa, Zennaro Nicoletta.

Anno scolastico 2002/2003

Alfiero Francesco, Boscolo Anna, Boscolo Federica “Gnolo”, Busetto Rossella, Catroppa Laura, Crivellari Elisa, Dianin Alessandra, Marangon Alessandra, Penzo Stefano, Tarozzo Laura, Tenca Giovanna, Veronese Nicoletta, Voltolina Gloria.

Istituto Magistrale e Liceo Socio-Psico-Pedagogico “Carlo Goldoni”

Anno scolastico 1997/98

Classe IV B – Bellemo Nicoletta, Betzu Alessandra, Bonaldo Carolina, Boscolo Elisa “Marchi”, Boscolo Lara “Meneguolo”, Casson Elena, Cecchinato Francesca, Chiereghin Sabrina, De Gobbi Stefania, Doria Evelin, Ferro Federica, Gregucci Valeria, Lombardo Evelin, Manfredi Valeria, Mattiuzzi Alessandro, Mazzeo Caterina, Meazzo Cristina, Michelin Fanny, Nalin Luana, Salvagno Silvia, Sambo Elena, Tiozzo Elisa “Pezzoli”, Vianello Mariarosa, Vido Elisa.

Classe IV C – Bertotto Laura, Bullo Barbara, Cecchinato Michela, Da Re Ambrogio, Destro Sendy, Doria Luisa, Ferro Isabella, Finesso

Cristina, Gibbin Gessica, Gibbin Tiziana, Michellini Riccardo, Naccari Denis, Nordio Elisa, Penzo Tiziana, Salvagno Manuela, Sartore Valentina, Sfriso Claudia.

Anno scolastico 1998/99

Classe V A S.P.P. – Bulgarello Arianna, Donà Silvia, Frigo Sara, Frizziero Petra, Lazzarin Marcello, Lunardi Alessandra, Pavanello Margherita, Salvagno Valeria, Schiavon Tiziana, Scuttari Anna, Speranza Eleonora.

Classe IV B – Dal Gesso Valeria, De Bei Valeria, Lanza Daniela, Nordio Valentina, Perini Gabriele, Poncina Federica, Roncolato Silvia, Scarpa Sara, Tiozzo Sabrina “Cucaro”.

Anno scolastico 1999/2000

Classe V A S.P.P. – Bellemo Marta, Bonafè Milena, Boscolo Elena “Caporale”, Boscolo Raffaella, “Caporale”, Boscolo Sabrina “Bariga”, Boscolo Sandra “Meneguolo”, Boscolo Sara “Pecchie”, Briante Maria Cristina, Bullo Stefania, Busetto Emanuela, Chieregato Laura, De Stefani Valeria, Lazzarin Valentino, Nordio Marina, Padoan Annalisa, Padoan Cinzia, Penzo Silvia, Rossi Nancy, Sambin Alice, Scarpa Cinzia, Tacci Stefania, Tess Giorgia, Tiozzo Elena “Netti”, Tiozzo Roberta “Brasiola”, Turcato Emanuela, Zennaro Alessia.

Classe IV B – Ballarin Nicoletta, Boscolo Elisa “Chiodoro”, Carisi Laura, Fabris Genny, Gandolfo Daniela, Grasso Monica, Mantoan Martina, Pagan Erica, Penzo Laura, Salvagno Alessia, Sambo Daniela, Zennaro Beatrice, Zennaro Elisa.

Anno scolastico 2000/2001

Classe V A S.P.P. – Accoto Francesca, Bellan Laura, Bellemo Laura, Boscolo Federica “Bragadin”, Boscolo Paola “Meo”, Boscolo Romina “Anzoletti”, Boscolo Valentina “Cegion”, Boscolo Valentina “Todaro”, Ciriello Silvia, Di Biase Laura, Lombardo Maida, Padoan Martina, Penzo Angela, Penzo Francesca, Pilat Erika, Scarpa Maria Elena, Scarpa Marta, Vani Francesca, Veronese Elisa.

Classe IV B – Avanzo Nadia, Ballarin Valentina, Boscolo Barbara “Berto”, Boscolo Daniela “Capon”, Boscolo Elena “Agostini”, Boscolo Elena “Cegion”, Boscolo Elisa “Palo”, Boscolo Emanuela “Meneguolo”, Boscolo Paola “Todaro”, Boscolo Silvia “Chielon”, Costa Alice, Destro Graziana, Frizziero Mirka, Marchesan Roberta, Naccari Alice, Passarella Elena, Salvagno Silvia, Tommasi Assunta.

Classe V C S.P.P. – Agatea Alessandra, Bolato Valeria, Camuffo Nicoletta, Cavallarin Eveljn, Crosara Laura, De Perini Michela, Luppi Federica, Padoan Elisa, Ravagnan Valeria, Salvagno Lisa, Tiengo Laura, Tiozzo Laura.

Anno scolastico 2001/2002

Classe V A S.P.P. – Ballarin Elisa, Barcheri Daria, Bellemo Valentina, Boscolo Valeria, Boscolo Paola “Chielon”, Cadore Federica, Donaggio Alessandra, Ferro Laura, Gorin Alessandra, Malusa Valentina, Miazzo Valentina, Naccari Fabiana, Padoan Cinzia, Penzo Elisa, Ponzio Giovanna, Scarpa Stefania, Tasso Federica, Tiengo Emily, Zennaro Lara.

Classe V B S.P.P. – Ballarin Jessica, Ballarin Laura, Bonaldo Alessandra, Boscolo Michela “Sassariolo”, Bozzato Daiana, Casson Valentina, Da Re Lorenza, Donzello Gabriele, Doria Alida, Mantoan Denise, Nordio Valentina, Nuzzo Nicoletta, Penzo Claudia, Rizzo Davide, Salvagno Alessandra, Sartore Silvia, Tiozzo Elisa “Fasiolo”, Tiozzo Federica “Pezzoli”, Varisco Michela, Vianello Alessandra, Zizzi Federica.

Anno scolastico 2002/2003

Classe V A S.P.P. – Boscolo Flavia “Galazzo”, Boscolo Michela “Biolo”, Camuffo Chiara, Caser Claudia, De Gobbi Federica, Maistrello Laura, Nordio Linda, Padovani Stefania, Palini Francesca, Penzo Laura, Penzo Raffaella, Salvagno Davide, Scuttari Silvia, Terranova Laura, Tiozzo Gennifer “Lia”, Tiozzo Tiziana “Lia”, Voltolina Elisa.

Classe V B S.P.P. – Bonaldo Federica, Boscolo Andrea “Pagio”,

Boscolo Eleonora "Sassariolo",
Boscolo Francesca "Bragadin",
Boscolo Martina "Meo", Boscolo
Silvia "Berto", Bullo Laura, Bullo
Laura, Carisi Patrizia, Chiozzotto

Valeria, De Meneghetti Elena,
Gianni Laura, Nordio Elisa, Pagan
Fiorella, Perini Alessandra, Tiozzo
Claudia "Napoli", Vianello Daniela,
Zennaro Gessica.



Classe VB P.N.I. (a.s. 1994-95)



Classe IC "Brocca": Visita di Istruzione (a.s. 2002-2003)



Insegnanti

5- *Testimonianze e ricordi**

Il giorno 11 [giugno] di quest'anno [1953], terminata la solenne e tradizionale processione dei Santi Patroni di Chioggia, al Vescovo perveniva un telegramma da parte del Ministero della Pubblica Istruzione, che gli comunicava la ottenuta autonomia del locale Liceo Scientifico.

Stamane [14.09.53] mi perviene analoga comunicazione ufficiale da parte del *Provveditorato agli Studi di Venezia*. Finalmente anche la nostra Città ha ottenuto una scuola superiore autonoma, che meritava già da lunghi anni se ostilità e incomprensioni di ogni genere non l'avessero ostacolata in questa sua pur legittima aspirazione. E tanto più orgoglioso e soddisfatto sono io di questa vittoria, perché è anche vittoria mia. Infatti io, sacrificando altre mie aspirazioni e vantaggi di carriera, non avessi per questi dieci anni promosso, favorito, consolidato e diretto questa Scuola tenendone la presidenza, certo essa non sarebbe mai potuta nascere, come riconosce concordemente la cittadinanza clo-

diense. L'aver contribuito in non piccola parte a dare alla città una scuola degna e che la onora, è per me motivo di comprensibile soddisfazione.

(*Dal diario del Preside prof.
Salvino Chiereghin*)

Al Sig. Prof. Chiereghin
Preside del Liceo Scientifico
"Giuseppe Veronese"

A Lei, Signor Preside, il mio più vivo grazie per aver tanto degnamente parlato intorno a mio fratello, al cui nome la scuola da lei diretta si intitola.

A tutti della sua Scuola, professori e studenti, desidero ogni fortuna specialmente nel campo degli studi sì da onorare la loro città. La sorella del professore Giuseppe Veronese augura questo di tutto cuore con i più cordiali saluti.

Elisa Veronese ved. Munaro

(*Lettera della sorella del prof.
Giuseppe Veronese*)

*Le prime tre testimonianze provengono dall'archivio della famiglia Chiereghin

Reno (Nevada) 10 giugno 1961

Gentile professore

Ricevei la Sua lettera del 17 maggio e il gentile biglietto di invito per l'inaugurazione della nuova moderna sede del Liceo Scientifico di Chioggia.

Questa superba realizzazione è, anche per noi italiani d'Oltreoceano, motivo di grande orgoglio e a Lei che tanta parte ebbe in questo progetto vadano i nostri vivi auguri...

(Lettera di un' italiana all'estero)

Tre anni al "Veronese"

Il "Veronese" è stata la prima scuola che ho diretto, sulla base di un incarico conferitomi dal Provveditore agli Studi di Venezia. I tre anni passati al "Veronese", dall'anno scolastico 1976-77 all'anno scolastico 1978-79, sono stati per me l'impegnativo apprendistato di una carriera durata oltre vent'anni in diverse scuole superiori della regione.

Conservo di quel periodo un buon ricordo, anche se quelli non sono stati anni facili per la scuola come per la società italiana. I docenti erano molto qualificati e disponibili (ricordo tra gli altri la prof.ssa Veglia Fiorentin e la prof.ssa Edda De Bei) e i rapporti con essi furono molto pro-

ficui e cordiali. Molto validi furono i collaboratori, prof. Graziano Scarpa (vicepreside) e prof. Albino Davì. Laboriosa e precisa la segreteria, ben diretta dal segretario signor Sergio Destro. Non sempre fu facile, invece, dirigere una parte dei bidelli...

Gli studenti erano molto impegnati, alcuni anche molto bravi; ricordo che uno di essi, di una quarta, morì durante l'anno scolastico e fu per me un vero dolore. Molti sono i bei ricordi di quegli anni.

Ricordo positivamente il dibattito e l'entusiasmo per gli organi collegiali, le preoccupazioni per le elezioni scolastiche (che ben presto, però, suscitarono sempre meno interesse e partecipazione). Tra le diverse e quotidiane incombenze, un impegno particolare ebbe anche l'organizzazione dei viaggi di istruzione: le mete (Verona, Venezia, Ravenna, Asiago...) non erano in capo al mondo, ma erano pensate per un effettivo ampliamento degli orizzonti culturali degli allievi. Molto significativo fu l'incontro-dibattito sulla Costituzione italiana, che il prof. Paladini, dell'Università di Venezia, tenne a scuola per gli studenti nel maggio del 1978. Per quanto le risorse economiche lo permettevano, favorii l'acquisto di libri per la biblioteca d'istituto, nella convinzione della sua grande importanza per la vita di una scuola.

Non tutto è stato facile e ci sono stati anche momenti duri.

Mi dispiacque, però, dopo tre anni, lasciare questa scuola, che mi ha rivisto nel 1999, in qualità di presidente, per gli Esami di Stato, i miei ultimi esami. E così il cerchio si chiude.

(Preside prof. Silvano Grasso)

Alcuni flash sui tanti anni alla guida del Liceo

Questo volume intende ricordare e celebrare il 50° anno del Liceo “Veronese”.

Ho avuto la possibilità di dirigere per buona parte di questi cinquant’anni (ben 21) questo Istituto.

Come nella vita dell’individuo anche in quella di una istituzione, 21 anni sono tanti.

Migliaia sono stati i giovani che ho visto crescere per poi aprirsi alla vita, al lavoro, alle professioni. Diversi li ho ritrovati, dopo anni, al Liceo come docenti o come genitori.

Gli anni della mia permanenza al “Veronese” sono stati, indubbiamente, gli anni della crescita e della trasformazione. Nel 1979, avendo lasciato da poco l’attività universitaria a Bologna (era diventato impos-

sibile lavorare seriamente) ed essendo, quindi, venuti meno i motivi di continuare a presiedere un Istituto di Rovigo, decisi di trasferirmi nella mia Chioggia, al Liceo Scientifico “Veronese”, a qualche centinaio di metri dalla mia residenza abituale.

L’impatto del cambiamento non è stato molto piacevole.

Lasciavo un Istituto di 64 classi (divise in più sedi e con una succursale a Lendinara), un corso serale, un’attività di sperimentazione (ancor prima che diventasse diffusa nelle altre scuole) che prevedeva, fra l’altro, un’azienda simulata interna (era un I.T.C.) ed un sesto anno di specializzazione. Il rapporto con le Istituzioni locali era molto stretto e collaborativo.

Il lavoro era tanto (spesso superiore alle 12 ore giornaliere) ma ricco di soddisfazioni.

A Chioggia ho trovato un Istituto di 10 classi, quindi con impegno abbastanza ridotto rispetto al mio passato, con l’Ente Locale che, complessivamente, ignorava l’istituzione scolastica vista non come valido supporto alla crescita culturale della città ma come elemento che con le sue urgenze poteva creare fastidi e problemi. Rapporti migliori c’erano, e ci sono sempre stati, con l’Amministrazione Provinciale.

Il mio credo e la mia profonda convinzione era che una scuola

superiore, soprattutto ad indirizzo liceale, doveva non solo fare attività didattica e di formazione per i propri studenti, ma anche essere un punto di riferimento culturale per la città, con la quale concordare e offrire possibilità di crescita comune; la realtà invece contribuiva all'isolamento.

L'anno successivo, senza alcun preavviso, veniva aggregata la sezione classica (precedentemente sezione staccata del "Franchetti" di Mestre) ed iniziavano i problemi logistici con il Comune di Chioggia (responsabile dei locali dell'istruzione classica - quelli della sezione scientifica dipendevano dall'Amministrazione Provinciale).

Già nel 1980 cominciarono i tentativi di dare una sede stabile alla sezione classica e di avere quella sede nelle immediate vicinanze della sezione scientifica per un uso più corretto e idoneo dei laboratori, della palestra e della biblioteca.

Il risultato è stato: vaghe promesse e nessuna soluzione!

La situazione si è sbloccata quando, passando tutte le competenze logistiche all'Amministrazione Provinciale, nel 1997, dopo quasi un ventennio di insistenze, la disponibilità dell'allora Assessore provinciale ai Lavori Pubblici ha permesso di reperire gli stanziamenti (ben 10 miliardi!) e di

redigere il progetto di una nuova sede in grado di accogliere tutti gli indirizzi del Liceo "Veronese".

Sempre nel tentativo di fornire una formazione più diversificata e più rispondente alle nuove esigenze, anche del territorio, ho attivato, a partire da metà degli anni ottanta, l'indirizzo linguistico prima e poi l'indirizzo scientifico sperimentale "Brocca", oltre alla sezione P.N.I. dello scientifico.

A questi indirizzi costituenti il Liceo "Veronese" fu successivamente aggregato l'Istituto Magistrale "Goldoni" con i suoi indirizzi magistrale e di liceo sociopsicopedagogico.

Le dieci classi iniziali erano diventate 39. Le sedi erano passate da una a tre.

Tra le cose egregie che hanno visto la luce negli anni della mia permanenza al "Veronese" c'è, al primo posto, la creazione del Centro Studi Teatro Classico che, sotto la guida del prof. Crocco prima e del prof. Marangon poi, ha allestito e rappresentato ogni anno una tragedia greca. La qualità del lavoro ha riscosso apprezzamenti e riconoscimenti anche a livello regionale e nazionale.

Momenti importanti sono stati i viaggi di istruzione, adeguatamente preparati nelle principali città europee: a giovani che vivono in una città di provincia è stata data la possibilità di godere del patrimonio artistico culturale di altri Paesi. Con

la sezione linguistica sono stati, fra l'altro, organizzati scambi di classe con l'Ungheria e la Russia.

La costituzione della nuova sede ha significato il coronamento positivo di un ventennio di lotte, insistenze e discussioni. Nella elaborazione del progetto preliminare c'erano da fare delle scelte e fornire particolari indicazioni. La scelta era tra un auditorium e una palestra normale o la rinuncia all'auditorium per costruire un palazzetto dello sport: ho optato per la seconda soluzione che ritengo più idonea e utile alle esigenze della città. Le indicazioni che ho fornito (non so se sono state seguite successivamente) erano di una scuola in linea con le esigenze formative del terzo millennio: aule cablate ed attrezzate per videoconferenze e collegamenti Internet, pareti mobili in diverse di esse per far fronte a lezioni e conferenze con un numero di persone superiore a quelle di una normale classe, doppi laboratori, biblioteca e altri locali con possibilità di accesso esterno a disposizione della cittadinanza, ecc.

Una volta raggiunto il risultato della nuova sede, finalmente unica e funzionale, ho deciso di andare in pensione perché la trasformazione, non solo formale, dei Capi d'Istituto in Dirigenti scolastici, con relativo ruolo unico, e quindi con l'abbandono di buona parte

delle funzioni didattiche del Preside per privilegiare le funzioni burocratico-amministrative del dirigente, contrastava con la mia idea di scuola, per la quale ho sempre lavorato con quella passione che, a volte, alcuni hanno considerato eccessiva ed accentratrice.

La funzione del Preside guida, stimolo e, quando necessario, controllo affinché l'insegnante fosse docente (cioè colui che non solo trasmette conoscenze - l'insegnante - ma forma culturalmente e umanamente il giovane con il pieno rispetto della sua personalità, concorrendo alla libera trasformazione da adolescente a uomo, con il bagaglio morale e culturale per reggere le continue sfide che dovrà affrontare nella sua futura attività professionale) è stata mortificata: ha prevalso l'interesse sindacale al posto di lavoro alla funzione formativa dei discenti!

La mia concezione della funzione educativa della scuola ha trovato diverse volte ostacoli e resistenze dall'alto (preoccupati non di risolvere i problemi e di fornire, sempre, docenti adeguati, ma solo che formalmente e nominalmente tutto fosse regolare) ed anche da alcune frange interne che si sentivano non libere di fare quello che si voleva senza alcun controllo per l'attività di insegnamento ed il dovuto rispet-

to per i discenti. In questa mia battaglia mi sono trovato spesso solo (per un senso, a volte, sbagliato di solidarietà di categoria), ma non ho mai ceduto, forte del credo che al centro dell'attività scolastica c'è il giovane e che a lui, e solo a lui, alla sua crescita, alla sua formazione tutto è dovuto ("Maxima debetur puero reverentia" - Giovenale).

Questo ha portato anche a miei comportamenti ritenuti duri, ma chi ha compiti educativi deve preoccuparsi dei risultati anche se questo non è capito da tutti: la ricerca del consenso a tutti i costi è solo demagogia; nella funzione educativa non sono ammesse omissioni o atteggiamenti punitivi, il giovane cresce con le dovute attenzioni e, quando necessario, con il "no" motivato.

La parte non positiva della mia attività è stata, per fortuna, decisamente minoritaria. Tanti sono stati i docenti che hanno operato con senso del dovere, con competenza (anche se a volte rimarcavo il fatto che sarebbe stata opportuna una maggiore collaborazione tra colleghi per poter sviluppare progetti sempre migliori).

Tutti quelli che hanno lavorato con serietà, mi hanno trovato sempre al loro fianco e mi sono sempre adoperato per fornire loro gli strumenti didattici adeguati: ecco allora il

potenziamento dei laboratori di scienze, chimica e fisica con strumenti a livello universitario, le aule informatiche ben attrezzate e presenti in tutte le sedi, la biblioteca, ecc.

La mia più profonda soddisfazione è stata quando, parlando con docenti universitari, mi sentivo dire: i ragazzi del Liceo "Veronese" di Chioggia sono ben preparati, hanno adeguate basi.

È un riconoscimento che va soprattutto ai docenti, a quelle meravigliose persone che, pur non lesinando le loro critiche per alcuni momenti della mia attività direttiva, hanno collaborato con forte senso del vero significato della loro funzione.

Dopo il pensionamento dal Liceo sono stato incaricato dal Ministro dell'Università di presiedere una grossa e prestigiosa Istituzione del comparto universitario (l'Accademia di Belle Arti di Venezia). La realtà, i problemi sono molti, ma continuare ad operare, anche se a livelli diversi, nel mondo della formazione dei giovani non mi fa perdere l'entusiasmo e la grinta che ho sempre messo nel mio impegno per la scuola.

Alla fine vorrei dire una cosa ai "vecchi" docenti, un pensiero che, nella mia ben nascosta timidezza, non ho mai esternato anche per non lasciarmi sopraffare dall'emozione: grazie, cari colleghi, per essermi stati vicini con il vostro eloquente

silenzio, con i vostri sguardi pieni di comprensione e di affetto in un momento dolorosissimo della mia vita. Rimarrete sempre, assieme al personale non docente, sempre attento e premuroso, tra i miei ricordi più belli e più significativi.

(*Preside prof. Franco Galera*)

Un ritorno alle origini

Sono uscito dal “vecchio” Liceo di Calle Filippini nel 1959, dopo un quinquennio impegnativo e di severa disciplina. Erano i primi anni della sua istituzione e, benché fossi ancora adolescente, non mi era sfuggita quell’atmosfera, allora piuttosto confusa, che traspirava di rigore e austerità, tipici degli anni del dopoguerra, ma vissuta, e lo si percepiva in forma tangibile, anche con quel sentore di solerzia e pionierismo presente negli insegnanti, alcuni dei quali agli esordi della carriera.

Anche l’ambiente “fisico” sapeva molto di improvvisato. Clima, dunque, di una “macchina” che stava avviandosi.

Ricordo la mia aula, una sorta di antro incuneato all’interno di un’altra classe. Per accedervi ed uscirne bisognava passare attraverso le “forche caudine” dei compagni “anziani”

e degli altri docenti. Sembravamo degli intrusi. Ogni volta era un piccolo dramma. Ricordo le lezioni e le interrogazioni sommesse per non disturbare gli altri, sollecitate dagli insegnanti. Li ricordo tutti come oggi, ma fra questi ricordo in particolare la prof. Fiorentin ed il mio insegnante di Disegno e Storia dell’Arte prof. Dal Pra: due vere istituzioni.

Dopo alcuni anni, terminati gli studi ed il servizio militare, e vinto un concorso ministeriale, dopo varie peregrinazioni, un giorno ho avuto la fortuna di ritornare, come docente, presso il “Veronese” costruito *ex novo* nella zona residenziale della Tombola.

Incuriosito per il nuovo ambiente, oltretutto emozionato per la nuova avventura, con trattenuta commozione ho ritrovato, come colleghi, proprio questi miei “vecchi” insegnanti.

È stato, per me, come cancellare il tempo, ritornare, d’un colpo, agli anni del vecchio liceo, rivedere i volti dei compagni di classe, riascoltarne le voci, rivivere, per una sorta di magia, le emozioni di allora. Emozioni di qualche istante, ma intensissime.

L’improvviso trillare della campanella, bruscamente, mi ha riportato alla realtà.

(*prof. Dino Memmo*)

Inizio e conclusione

Inizio e conclusione di carriera nella stessa scuola, il “Veronese”. Preferisco ricordare gli inizi. Anni Sessanta, studente-docente. Si poteva fare allora per la penuria di laureati. Tra i docenti veri il professore Agozzino, imponente in tutti i sensi: non perdevo una parola quando in sala degli insegnanti si infervorava con Dante o col suo Orazio. Anche la Dolores Cardamone, terrore di chi aveva scarsa simpatia o ne aveva troppa, dipende dai punti di vista, per le scienze. I satelliti artificiali, erano gli anni degli sputnik, cadranno tutti, diceva. E la luna? Quella l’ha messa Dio nel cielo... La professoressa Fiorentin col suo quadernetto d’apunti, una sorta di salvacondotto... Ma il compito di matematica della maturità arrivava puntualmente da fuori ... favente Lilino buonanima. E il professore di disegno, il buon Pompilio? Altri tempi! Anni lontani, una scuola diversa. L’edificio nelle linee pure volute da Carlo Scarpa, prima delle successive superfetazioni, delle sopraelevazioni che l’hanno snaturato. Il preside, un’onda d’argento sempre alle prese con i poeti del Novecento. I ragazzi, quelli volenterosi, in lotta per un sei, gli altri di solito dispersi per i bagni ad istoriarli con pazienza e sapienza...

(*prof. Giorgio Boscolo*)

Come una scuola di vita

Uno sguardo, un sorriso e la conversazione si sviluppa piacevole e ricca di interesse, come se non si fosse mai interrotta. Avviene con i vecchi alunni del Liceo “Veronese” realizzati oggi negli ambulatori, negli uffici pubblici e privati, o semplicemente incontrati per strada e in alcune circostanze particolari della vita. Gli anni passati con loro tra i banchi sono serviti non tanto a trasmettere delle nozioni ma a condividere convinzioni ed emozioni.

È stato possibile data la “materia”, ma anche per la scelta di privilegiare le persone e le relazioni: una scelta condivisa al di là dei progetti e dei contenuti, indotta da quel vissuto che faceva della scuola un’esperienza della vita più che un’istituzione ingessata dai regolamenti.

Abbiamo discusso animatamente i temi della pace, del dialogo sociale e interreligioso, della solidarietà e della cooperazione; abbiamo pianto la prematura scomparsa di amici carissimi, non più dimenticati; ci siamo educati alla mondialità, alla tolleranza, alla valorizzazione del diverso; assieme a numerose risposte siamo riusciti a formulare anche tante domande, segno di creatività e desiderio di crescita. Strumenti privilegiati sono stati il confronto interdisciplinare, le uscite comu-

nitarie, le assemblee tematiche, l'accoglienza degli ospiti, i consigli di classe, le visite guidate, l'incontro con le famiglie.

Per fissare tutto questo in un ricordo racconterei di quell'antivigliata di Natale, quando un'eccezionale alta marea minacciò prima e interruppe poi un'assemblea di ascolto, riflessione e scambio nella palestra di Via Mazzini. Il discorso s'era sviluppato attorno al mistero dell'Incarnazione, ma gli interrogativi erano andati a interpellare prosa, arte, poesia, cronaca, filosofia, bibbia e teologia... con l'apporto di tutti, studenti e docenti. Fu giocoforza lasciare l'aula e interrompere l'incontro, ma quando ormai solo l'utilizzo delle sedie permise di raggiungere l'uscita.

Analoga esperienza fu vissuta in occasione di una visita del Vescovo, serenamente autorizzata dagli organismi di partecipazione. Intervenne il Preside che poté farsi stimare per la chiarezza di idee circa le finalità educative e la ricca umanità a volte nascosta dalle esigenze del ruolo; parteciparono anche i docenti dichiaratamente atei o agnostici con quella onestà intellettuale che rifugiava preconcepite prese di posizione, furono protagonisti i giovani studenti ammirati di tanta cordialità e immediatezza di parola e di pensie-

ro da parte di una figura proverbialmente lontana e stigmatizzata dall'immaginario collettivo.

A metà degli anni '80 venne a imporsi un concetto di laicità della scuola che rese più problematica l'attuazione di iniziative a carattere confessionale all'interno dell'istituto scolastico. Ricordo la celebrazione di una santa messa in occasione della Pasqua nella chiesetta di San Francesco, con partecipazione ovviamente opzionale, al di fuori dell'orario scolastico.

Dall'altare incrociavo lo sguardo di quasi tutti gli alunni, anche di tanti che sinceramente non aspettavo a quell'appuntamento totalmente gratuito. Fu così anche per un Ritiro al Centro di spiritualità della Diocesi, alla celebrazione in memoria di un compagno strappato alla vita da un banale incidente di moto.

Successe anche che me ne andai talvolta amareggiato o visibilmente turbato, dopo un'incomprensione o un atteggiamento scorretto, ma per ritornare, con una motivazione in più, a cercare, corrisposto, un nuovo punto d'incontro. Era proprio questo rapporto che qualificava maggiormente agli occhi degli altri insegnanti il mio "giudizio" agli scrutini, o era seguita con interesse dai genitori una mia valutazione nei consigli di classe.

Sopravvenuti impegni pastorali

mi costrinsero a lasciare l'insegnamento della religione. Continuai a collaborare in modo diverso alla formazione dei giovani, e gli anni del Liceo rimasero come una "scuola", appunto, una scuola di vita, anche per me.

(*prof. don Francesco Zenna*)

Al "Veronese" in gestazione c'ero anch'io

Un uomo viene alla luce un certo giorno con un certo nome, ma già dal giorno del suo concepimento è vivo ed agisce dentro sua madre, la "gestante". Così il Liceo locale visse, per lunghi anni "gestito" come sezione staccata del G. B. Benedetti di Venezia.

Correva, così si dice, l'anno 1944. Correva tanto che in breve è scomparso, come del resto tutti gli anni successivi fino ad oggi. E sono sessanta: io ne avevo tredici-quattordici. Correo anch'io un po'; per sport; ma quel giorno per necessità.

C'erano i tedeschi ed avevano cominciato da Vigo, da casa mia, a rastrellare uomini e donne, casa per casa; avevano portato via mia mamma e mia sorella (che poi sarebbe stata per lunghissimi anni docente di Matematica e Fisica in questo Liceo).

Correvo ad avvisare mio padre, segretario generale del nostro Comune; lo conoscevo capace, con iniziativa, fantasia e lavoro, di cavarcela in grossi impacci.

Venne con me, a Vigo, e riuscì a convincere il capitano tedesco di lasciar libere almeno le donne rastrellate.

Nei brevi momenti di incertezza operativa da parte dei soldati, alla chetichella, per fortuna se la sono filata assieme alle donne, anche gli uomini. Detto per inciso tra essi c'era anche il papà della prof.ssa Luisa Bellemo, che allora ancora non era nata.

Forse sono il solo a ricordare l'episodio; lo faccio per dirvi che la storia che ci interessa da vicino, comincia da lontano.

Ogni uomo, in sostanza, vive la sua storia come capitolo particolare dell' "Unica Storia dell'Uomo". Nelle circostanze in cui si trova esprime le sue libere scelte e le conseguenze di queste determinano nuove circostanze in cui ogni altro uomo, e lui stesso finché campa, vivrà le sue libere scelte. E così via; i tedeschi dicono: " Und so weiter". E ...

C'erano allora i tedeschi.

C'era la guerra.

C'era Chioggia, città abbastanza grande ma povera.

C'eravamo noi che avevamo finito la scuola media "Costanzo Ciano"; ma le nostre prospettive erano grame.

Non c'era infatti una scuola locale dopo la media.

Per continuare a studiare avremmo dovuto andare a Padova, Venezia, Treviso o giù di lì.

La mamma pensava che ero ancora piccolo per girare in quelle condizioni, tra bombe, tedeschi, partigiani, mancanza di generi alimentari ecc. ...

La pensava così anche mio papà che assieme ad altri genitori, con figli nelle mie stesse condizioni, in qualche modo riuscì a far avere a Chioggia una sezione staccata del "G. B. Benedetti", Liceo Scientifico di Venezia.

Io e i miei compagni siamo stati così i primi studenti del Liceo Scientifico locale (soci fondatori?).

Tanto per la cronaca: più tardi, da studente universitario, con l'allora sindaco Marino Marangon, ho partecipato alla riunione in cui si decise di portare a Chioggia le Magistrali, che ora pure fan parte di questo Liceo. Ripeto, correva l'a. s. 1944-45 e correvano o meglio scappavano un po' tutti.

Gli "allarme, aerei" si susseguivano frequenti, con frequenti nostre fughe dalla scuola per non farsi beccare dalle bombe e, magari, neanche dalle interrogazioni.

Per fortuna le bombe non sono state molte in città e andò così fino al 25 aprile.

Qualche momento di evasione durante l'allarme, come dicevo, risultava spesso gradito; e poi, per nostra "fortuna", le lezioni in quei primi anni iniziavano molto tardi: qualche volta dopo l'11 novembre (genetliaco del re Vittorio Emanuele III, ma questa, in parte, è un'altra storia). Comunque il periodo delle lezioni era più breve di adesso, e ci stava bene, ma indubbiamente in quel periodo si lavorava sodo.

Una curiosità: nella mia famiglia, ognuno a suo tempo, tutti abbiamo frequentato questo Liceo, o come "Benedetti" o come "Veronese".

A chi c'è dentro adesso, a qualsiasi titolo, auguro buon lavoro, serenità e quelle scelte "felici" che senza dubbio migliorano, per tutti, la qualità della vita di ognuno nella Unica Storia dell'Uomo.

(*prof. Italo Fiorentin*)

Ricordo del "mio preside"

Abbastanza spesso mi ricordo, quasi all'improvviso, di uno sciopero che tutte le classi avevano deciso di fare. Mi appare ben presente l'atmosfera in casa di quel pomeriggio

trascorso scrutando mio Padre per intuire se ne era a conoscenza e se dovevo preavvertirlo che anch'io vi avrei partecipato. Il motivo per cui non lo feci (e vi partecipai il mattino seguente) è ancora oggi in me vissuto come un insegnamento della grande serenità di mio Padre, del Suo aver saputo sempre separare il privato dalla vita scolastica che tutti ci uguagliava.

Egli era solito insegnarci che non era il censo, l'origine o la gerarchia delle famiglie nella vita pubblica a determinare la dignità di un giovane.

Tutto questo si annullava nel momento di entrare nella porta della Scuola dove tutti si diventava uguali perché a tutti veniva impartito quel sapere che ci avrebbe collocati nella futura vita sociale purché il nostro impegno fosse corrispondente.

In questo atteggiamento ho sempre ritrovato la grandezza di mio Padre. La consapevolezza delle umili origini lo aveva motivato a crescere interiormente e intellettualmente, ma i successi ottenuti li ha sempre considerati un ulteriore "debito" verso altri ai quali riconosceva gli stessi diritti di crescita.

Per questo si può affermare che è sicuramente stato un grande educatore, un appassionato dispensatore di cultura, un profondo conoscitore dell'animo dei giovani, un generoso

testimone dell'equità. Che poi il Suo animo profondamente nobile e sensibile abbia trasmesso con la lirica e la musica espressioni di linguaggio universale è solo un ulteriore ricordo che ci ha lasciato della Sua grandezza.

I libri e la musica di Lui che noi figli diamo al Suo Liceo lo riportano idealmente nel Suo mondo tra i giovani di oggi ai quali auguriamo di diventare come Lui ancora vorrebbe.

(dott. Piergiorgio Chiereghin)

Tra filosofia e canto

Alla terza ora di mercoledì 10 maggio 1956 nella classe IV del Liceo Scientifico (allora sito nell'edificio di Calle Filippini) era in pieno svolgimento la lezione di filosofia tenuta dal prof. Francesco Padalino, curiosa figura di insegnante, propenso più a descrivere le personali avventure e disavventure amorose ed economiche che a dissertare su Aristotele o Platone.

Fra una chiacchierata e l'altra viene a sapere dai compagni di classe che, oltre a frequentare il Liceo, sto seguendo privatamente lezioni di canto.

Compiaciuto, il professore manifesta chiaramente il desiderio di ascoltare la mia voce.

Dove? Quando? Lì, sul momento, in classe. È un ordine.

E così eccomi impegnato con “Come un bel dì di maggio”. Risuonano per l’aula, lungo il corridoio, nelle aule vicine sino alla non lontana presidenza gli stupendi versi di Luigi Illica musicati da Umberto Giordano, l’ultimo canto di Andrea Chénier, prima di essere ghigliottinato assieme all’amata Maddalena.

Altri tempi? Non so. Come pure non so quale sia stata la reazione della presidenza nei confronti di quel bizzarro professore che ha voluto questa mia inaspettata e inusuale esibizione canora fra le “sacre mura” d’un Liceo scientifico.

(*prof. Paolo Padoan*)

...Quattro figli e otto nipoti

Ornella carissima, ho ancora in animo viva, sincera la commozione di aver partecipato, assieme ad Angela, al ricordo di vostro padre onorato nella magnifica cornice d’ambiente e di persone dell’Auditorium comunale.

Sono molteplici le motivazioni che ci hanno portato ad intervenire con entusiasmo.

Innanzitutto l’amicizia che ci lega. Angela ed io siamo stati inoltre

allievi del “Veronese” ed io alunno di vostro padre. Angela ed io ci siamo conosciuti sui banchi di quel Liceo ed il Preside benevolmente ci osservava, soprattutto quando preparavamo la Maturità con Ornella.

Ma ho una motivazione personale che mi lega riconoscente al ricordo di vostro padre e che ancor più dimostra la paternità che spontaneamente lo muoveva verso chi riconosceva in difficoltà. In terza ero stato bocciato. Una bocciatura collettiva (dodici su tredici rimandati) che giustamente puniva un gruppo di ragazzi organizzati a non prendere sul serio lo studio. L’anno successivo, ripetente, mi sono ritrovato nello stesso gruppo e con le stesse intenzioni che avrebbero prodotto lo stesso esito se il Preside non mi avesse convocato nel suo ufficio e non mi avesse fermamente richiamato alla responsabilità soprattutto verso la mia famiglia, visto che mi riconosceva buone capacità. Io sono figlio di un ortolano!

Tu meglio di me conosci la Sua capacità di parlare alla mente ed al cuore! In quella occasione fu talmente coinvolto ed appassionato che riuscì a farmi piangere e dal quel momento è cambiata la mia visione della vita.

Venne poi personalmente in classe per spostarmi dall’ultimo banco al secondo, vicino ad Angela che fino ad

allora non avevo notato neanche come compagna di classe. I risultati scolastici sono radicalmente mutati e con Angela ci ritroviamo ad avere quattro figli e, ... al momento, otto nipoti!

La Sua attenzione continuò amorevole anche durante gli anni dell'Università ed all'inizio del lavoro.

Ti posso assicurare che quando sono stato nominato direttore della mia Azienda non ho potuto che pensare anche a tuo padre. Per questo mi sono sentito partecipe a tutte le testimonianze udite, con la commozione di chi ha personalmente sperimentato la capacità di vero educatore (da *ex-ducere*, tirar fuori il meglio) di vostro padre, a cui sarò sempre grato.

Da tutti noi ricevi i migliori auguri per le prossime festività con la preghiera di estenderli ai tuoi famigliari.

Cordialmente
Filippo

Chioggia, 10 Dicembre 2003.

(*dott. Filippo Tiozzo*)

Ai primordi del "Veronese"

Vi sono grato per avermi contattato e mi compiacio per la bella iniziativa di cui non ero al corrente.

Non so cosa di interessante o di curioso sia possibile contenere in 15 righe dei 5 anni passati al Liceo, che ricordo a volte con nostalgia. Mi sono tornate alla mente, insieme alle considerazioni a lungo meditate sullo stato dell'istruzione secondaria a Chioggia nei primi anni '50 e sulle conseguenze nel destino mio e dei miei compagni di allora, anche tanti ricordi, quasi dei flash visivi di situazioni vissute o di eventi che restano indelebili nella memoria individuale e che, anche dopo molti anni, rivivo con la stessa emozione di allora.

Quando entrai al Liceo questo aveva da poco ottenuto la autonomia dal "Benedetti" di Venezia. Erano i tempi del tumultuoso periodo post-bellico in cui nella città economicamente e culturalmente depressa si avvertiva la necessità di disporre, piuttosto che di un Liceo Scientifico che allora aveva come unico sbocco l'Università, di altre scuole (Magistrali, Istituti tecnici) in grado di fornire una professionalità spendibile subito. Alcuni preferivano frequentare Istituti di Adria o di Rovigo e quelli che potevano permetterselo i Collegi privati del Veneto.

L'Università era allora considerata una meta ambiziosa, per una *élite*, e comportava notevoli sacrifici.

Ci fu un momento di grave crisi nelle iscrizioni al Liceo proprio

quando mi iscrissi io e si temette financo per la sua sopravvivenza. Nella mia classe eravamo in 7 e tali siamo rimasti, con il cambio di qualche ripetente o fuoriuscito, fino alla quinta.

La sede era quella di calle Filippini che ricordo come abbastanza idonea e funzionale. La conduzione abbastanza ordinata e silenziosa: la disciplina era mantenuta, mi pare, senza grossi problemi. Le ragazze non erano la maggioranza (nella mia classe ce n'era una sola) e indossavano un grembiule nero.

Dal punto di vista della formazione che ci è stata fornita non posso che dare un giudizio fortemente negativo. Circa metà dei docenti erano pendolari che venivano da Venezia con il vaporetto: allora le giornate di fitta nebbia erano molto più frequenti di oggi e i vaporette non erano dotati di radar efficienti. I docenti arrivavano spesso con ore di ritardo e intanto noi si ciondolava all'interno della scuola e, talvolta, anche fuori. Le strutture di biblioteca e di laboratorio erano molto carenti. Non si leggeva nulla o quasi che non fossero i libri di testo e i laboratori erano inaccessibili. Confesso che il mio primo romanzo lo lessi quando già frequentavo la terza.

C'era una rotazione dei docenti e anche il loro livello di professionalità era, in media, abbastanza scarso.

Devo confessare che gli stimoli maggiori mi sono venuti, se si eccettua il preside di allora, da persone e docenti estranei al Liceo, ai quali debbo ancor oggi riconoscenza.

L'esame di maturità è stato davvero traumatico. Ricordo che si dovette andare tutti a Venezia e rimanervi per l'intera settimana delle prove scritte (allora c'era addirittura la doppia versione dal latino all'italiano e viceversa) e tornarci per gli orali. A confronto con scuole più blasonate ed efficienti si trattò di un confronto davvero arduo e ne uscimmo abbastanza malconci.

Ricordo che, dopo la maturità, con un gruppo di amici universitari fondammo un circolo culturale "Giuseppe Veronese" e ottenemmo dal preside di allora il permesso di utilizzare la nuova sede nel quartiere Tombola da poco attivata. Ricordo tra i fondatori gli amici Frizziero Franco, Guerra Giancarlo, Nobili Luciano, Chierighin Franco, Giugni Walter e altri che ora non ricordo e che spero non si offenderanno se non li cito. L'attività si protrasse, mi pare, per almeno tre anni (forse dal 1956 al '59) e ricordo che oltre a seminari su temi vari letterari e scientifici riuscimmo ad organizzare finanche un cineforum alla domenica mattina (al cinema Italia) e un ciclo di concerti di musica clas-

sica e una mostra di pittura e scultura. Poca cosa in confronto alle molteplici attività culturali che oggi sono offerte alla città, ma allora non c'era proprio nulla.

(prof. Giorgio Tornielli, docente di Fisica, Università di Padova)

Cinquant'anni dopo

Sul retro di una foto trovo scritto "Classe IV A. S. 1956". Sembra il fotogramma di un film di Pupi Avati: sono 6 ragazze e 11 ragazzi: le alunne indossano il classico grembiule nero, i maschi portano rigorosamente l'abito con giacca camicia e cravatta. Sono evidenti i 48 anni di differenza con le scolaresche di oggi.

Quei ragazzi sono i superstiti di una classe I (senza lettera di riconoscimento della sezione, che una volta era unica) di 25 scolari passati sotto la falce di frequenti bocciature, di trasferimenti ad altre scuole fuori Chioggia (il Liceo Scientifico era allora l'unica scuola superiore) e del superamento di micidiali esami di riparazione.

In fondo si scorge l'insegnante d'inglese di quell'anno: la nostra scuola era una succursale del liceo "Benedetti" di Venezia e non c'era

quasi mai continuità didattica; questo ci ha permesso di conoscere tanti insegnanti molto diversi.

Rivedo in particolare il nostro preside, il professor Salvino Chierighin: era una persona molto gentile ed equilibrata che mai si infastidiva alle nostre innocenti marachelle pur senza lasciar correre: il suo sguardo acuto sotto le folte sopracciglia bianche indagava inquisitore sul nostro volto mentre un sorriso ironico gli increspava le labbra; era la sua autorevolezza umana e culturale che ci guidava ed educava.

Pur ricordando con affetto tutti i miei insegnanti, ripenso in particolare alla sig.ra Sansone, prof. di lettere in II, alla sig.ra Cardamone prof. di chimica e scienze e al "mitico" prof. Padalino docente di Storia e Filosofia.

Quest'ultimo aveva insegnato a lungo negli U.S.A. e voleva applicare a noi il suo metodo americano: ognuno doveva specializzarsi su un argomento e poi discuterne leggendo la propria tesina. Ciò significava copiare a dritta e a manca, ma questo non ci impediva di avere voti che spaziavano dall'uno al quattro con estrema disinvoltura. Comunque del programma del periodo ricordo solo "Le guerre puniche" e "Plotino".

La prof. Sansone era una donna che ben significava il suo nome: alta e imponente, bella, intelligente e

capace: aveva un modo così avvincente d' insegnare che si poteva evitare l'uso del libro di testo, ma le sue frasi da tradurre in latino erano terribili. Inoltre le piaceva farci imparare a memoria tutte le poesie su cui poi interrogava tutta la classe. Una volta abbiamo tentato di ammutinarci decidendo in blocco di non studiare. Il mattino seguente comincia il rito sacrificale: "Ardizzon". "Non sono preparata". "Ballarin". "Non ho studiato". "Bertotto". "Silvia, rimembri ancora...". È stato difficile sottrarlo al nostro linciaggio. La signora usava anche punirci mettendo i più discoli dietro la lavagna e ci faceva scendere le scale a due a due in fila perfetta come i ragazzini delle elementari, sempre che questi lo facciano ancora.

Anche la prof. Cardamone era una istituzione: piccola e tonda, con i capelli bianchi e ispidi e la sigaretta in mano che fumava in corridoio fino all'ultimo centimetro. Quando entrava in classe cominciava a tossire come una dannata e ci aspettavamo ogni volta che restasse stecchita. Era infatti molto severa, con qualcuno in particolare era estremamente dura: il povero Giorgio, per quanto si applicasse, non la rendeva mai contenta; Eleno, invece, aveva il suo bel sette (allora era un voto ambitissimo) senza aprire bocca.

In quinta arrivò il prof. Paton, nuovo insegnante di Storia e

Filosofia: alto, bello, con gli occhi azzurri; tutte le alunne, e anche la nostra insegnante di lettere (così pensavamo), erano innamorate di lui. Dopo la semina del prof. Padalino, aveva trovato "tabula rasa" nei suoi allievi. È stata per lui e per noi una bella fatica, tanto più perché quello era l'ultimo anno ed eravamo prossimi all'esame di maturità da sostenere a Venezia, dove ci avremmo esaminato in tutte le materie dell'anno con riferimenti agli anni precedenti. Durante le sue interrogazioni pepatissime io ero addetta ai suggerimenti e devo dire che la cosa mi riusciva abbastanza bene, o almeno credevo, perché un giorno il prof. Paton mi chiese: "Ma lei, la pagano?"

Queste esperienze possono far ridere gli studenti di oggi, ma quando noi "vecchi alunni del Liceo Scientifico" ne parliamo, riviviamo la stessa atmosfera di giovanile allegria e di ricordo affettuoso per tutti: per chi non è più con noi, come Rosy, Vittorio e Giorgio, per chi è andato a vivere lontano e di cui abbiamo perse le tracce, come Gigi e Annamaria che comunque speriamo di rivedere.

Credo che i cinque anni delle scuole superiori siano molto importanti per la nostra crescita umana e culturale perché coincidono col periodo dell'adolescenza, un passag-

gio fondamentale dall'infanzia alla maturità della vita e delle scelte. A me hanno dato molto sotto vari aspetti; in particolare hanno permesso il nascere di relazioni significative che si protraggono nel tempo come può testimoniare il fatto che gli alunni di allora si ritrovano ogni anno in un clima di profonda e fraterna amicizia.

(prof.ssa Annamaria Ballarin)

Un professore noioso e... affascinante

Sono un veterano... I miei ricordi risalgono ai primi tempi, quando la sede del Liceo era ancora in Calle Filippini, dove ora c'è la Media "Pellico".

Quando ho iniziato a frequentarlo, nel 1953, l'Istituto era solo una sezione staccata del Liceo "Benedetti" di Venezia. È diventato autonomo subito dopo, e ricordo l'orgoglio con cui ho chiesto alla mia mamma di attaccare la scritta "Liceo Scientifico G. Veronese - Chioggia" sulla maglia con la quale avrei corso nei Campionati Studenteschi.

Eravamo un piccolo Istituto di provincia dove molti insegnanti, freschi vincitori di concorso, stazionavano per un paio d'anni prima di ottenere il trasferimento a sedi più ambite. Professori di altri luoghi,

con altre storie, che affioravano nelle loro lezioni e sulle quali noi spesso c'interrogavamo o fantasticavamo, con la curiosità degli adolescenti. Potrei raccontarne tante...

Scelgo il mio insegnante di Storia e Filosofia di terza, prof. Padalino (ne ebbi un altro in quarta, ed ancora un altro in quinta: come dicevo, cambiavano continuamente).

Ricordo che non era molto gradito alle mie compagne di classe: era un signore anziano e piuttosto trasandato, ai limiti della trascuratezza (forse anche perché viveva da solo), in tempi in cui il formalismo esteriore godeva di grande considerazione. Ricordo che il Preside di allora, prof. Chiereghin, una volta mi rimandò a casa perché mi ero presentato a scuola senza giacca (o forse senza cravatta, non ricordo bene). Cose difficili da sopportare per un adolescente un po' ribelle.

Ma torniamo al prof. Padalino. Abitava a Venezia, e con il mio inseparabile amico Renato Nobili siamo andati una volta a fargli visita: ricordo l'interesse che abbiamo provato per la sua poderosa biblioteca, ricca di opere di ogni tipo. Eravamo molto curiosi, ed il prof. Padalino aveva la storia giusta per noi.

Doveva essere ingegnere, o comunque aveva condotto studi scientifici. Non so poi quando si fosse laureato

in Filosofia, la materia che insegnavamo a noi. Era andato a studiare (o a lavorare, o a fare ricerca, chissà...) negli Stati Uniti, e si era trovato nel crocevia delle cose più interessanti, nel posto giusto quando venivano gettate le prime basi dell'informatica. Aveva lavorato con Norbert Wiener, aveva conosciuto John von Neumann e Alan Turing. Prima dello scoppio della guerra, richiamato dall'amor di patria, era tornato per servire in Marina. Chissà dove sarebbe arrivato con un po' meno patriottismo, se fosse rimasto negli States...

Allora (era il 1960) quasi ancora non si parlava di informatica, e lui c'era stato dentro prima della guerra, aveva assistito al nascere dei fondamenti. Ed era disposto a raccontarcelo.

Così per un certo periodo io e Nobili abbiamo passato l'intervallo ad ascoltarlo, con il nostro quadernetto di appunti in mano, mentre ce ne parlava in Sala Insegnanti.

Eravamo affascinati. E ci chiedevamo perché dovesse parlarci in classe per ore di cose noiose, con tutta quella ricchezza di esperienze vissute in prima persona.

*(prof. Silvio Griguolo, Docente di
Tecnica e Pianificazione Urbanistica
Istituto Universitario di*

Architettura di Venezia)

Tra nostalgia e nuove dimensioni

Sono trascorsi quasi 45 anni da quando ho finito il liceo. La sede allora era in Calle Filippini; occupava un'ala dell'attuale Scuola Media "S. Pellico".

C'era un solo istituto superiore a Chioggia, un unico indirizzo: il liceo scientifico, e una sola sezione.

Tanti ricordi ormai sono sbiaditi, però ho ancora presenti gli episodi e le persone che in quegli anni, trascorsi in una vecchia aula all'ultimo piano che guardava i tetti, seduto sui grandi banconi a due posti con calamaio, incisero nella mia formazione. Chiara è la consapevolezza dell'importanza che alcuni professori ebbero nel favorire, con la loro abilità professionale ma soprattutto con la loro personalità significativa, quei processi mentali, noetici ed emotivi che conducono alla crescita personale.

Ricordo l'umanità e la dedizione all'insegnamento del prof. Pinelli, che, nei mesi durante i quali fui costretto all'ospedale, veniva due-tre volte alla settimana a farmi lezione in una cameretta a "Palazzo Grassi". La sua disponibilità e l'amicizia generosa di alcuni miei compagni mi permisero di salvare l'anno.

Ricordo l'ammirazione che provavo per la vasta cultura del prof. Chierighin.

Dirigeva l'istituto e mi insegnava Italiano. Con quanta attenzione seguivo i suoi commenti su alcuni episodi dei Promessi Sposi che leggevamo a turno in classe. Mi attraeva in modo particolare il personaggio di Fra Cristoforo, il suo senso della giustizia, la ribellione contro i soprusi che il professore sapeva contestualizzare con abilità.

Ricordo il prof. Ruggeri: come sapeva mettermi a mio agio durante le interrogazioni di Matematica e Fisica! Allora si poteva fumare tranquillamente la pipa anche in classe. In seguito fu il mio preside nei primi anni di insegnamento.

E don Sergio, che mi ha accompagnato per tutti i cinque anni del liceo come insegnante di Religione.

In terza avvenne l'approccio con la Filosofia. La passione, con cui un giovane professore proveniente dalla Toscana ce la spiegava, suscitava uno stupore e una curiosità che non avevo mai provato per le altre discipline. L'essere di Parmenide, il divenire di Eraclito, l'idea di Platone, il sillogismo di Aristotele mi schiudevano orizzonti impensati. La Filosofia divenne la mia materia preferita e con grande soddisfazione presi il mio primo nove.

Non sempre andava così; ricordo anche i quattro in Chimica della professoressa di Scienze Cardamone, che con le

sue interrogazioni terrorizzava la classe.

Certamente c'era da sgobbare! La preparazione doveva essere rigorosa e lo studio richiedeva un grande impegno. Basti considerare che in prima eravamo in 24 e in seconda ci siamo ritrovati in 12, numero che rimarrà pressoché invariato dalla seconda alla quinta. I compagni che perdevamo erano rimpiazzati da quelli della classe successiva; e solo due o tre restavano promossi a giugno, la maggior parte veniva rimandata ad ottobre. L'esame di maturità poi era un incubo: si portavano tutte le materie con riferimenti degli ultimi tre anni.

Ciò nonostante forte resta la nostalgia per quegli anni. Al liceo ho avvertito il bisogno di proiettarmi verso nuove dimensioni: là è avvenuto il distacco dall'immersione nel rapporto sincretico con la realtà e la graduale assunzione di una identità autonoma; là ho esplorato lo spazio intermedio tra il nucleo familiare e il più vasto contesto sociale; là sono nate le prime amicizie, le complicità tra compagni, i sentimenti di solidarietà.

(*prof. Bruno Perini*)

Nostalgia

Ecco ritorna l'incubo! Mi sento soffocare! Cerco inutilmente di

respirare, ma l'aria non vuole entrare nei miei polmoni e sento gli occhi che mi stanno uscendo dalla loro sede naturale. Ed infine mi sveglio tutto bagnato da un sudore gelido che mi fa rabbrivire.

La prova scritta di matematica! Ecco cosa ancora, dopo 40 anni, mi provoca quel terribile incubo. Eppure avevamo preparato ogni cosa per passare il compito all'esterno e malgrado l'infortunio di Alfredo, un taglio alla mano destra per la rottura della finestra del bagno con conseguente velocissima dipintura delle pareti da parte del bidelli, tutto era andato bene. Il compito ci era arrivato. Io personalmente ero andato a recuperare il blocco delle copie che era legato ad un filo di nylon che usciva da quella finestra che dava sul cortile posteriore. Ho ancora vivo nel mio ricordo lo sguardo pieno di speranza dei miei amici quando sono rientrato in classe: io ero il loro salvatore. Avevo predisposto anche una via alternativa se il compito non fosse passato con il sistema della finestra. Ho ancora una scatola di svedesi, appesantita da un sassolino e legata sempre ad un filo di nylon, che avrei dovuto buttare dalla finestra vicino al mio banco. Non è stato necessario. Devo anche dire però che dopo tre ore di prova, tutti eravamo arrivati alla risolvibile, per cui quella

messa in scena, alla fine, ci è stata di poco aiuto. Quanta nostalgia per quel periodo così intenso e spensierato, quando ancora i veri problemi non ci affannavano ed il futuro si presentava abbastanza roseo. Il '68 era ancora lontano.

Perché non ritrovarci, magari a cena, in una bettola qualsiasi e ricordare anche chi non è più tra noi?

(dott. Carlo Fabris, VA 1964)

Una classe in barca

Sorprendentemente costruito con criteri di assoluta avanguardia che si sarebbero affermati almeno cinquanta anni dopo, il nostro liceo in "Tombola" avrebbe trovato più adatto un paesaggio di foreste e laghi della Scandinavia, perché tutta la costruzione emanava quel senso candido di civiltà e rispetto per gli altri tipico delle comunità di poche anime in lotta contro la natura.

C'erano rampe contro gli handicap, bagni a profusione, terrazze, terrazzette e terrazzini ad ogni punto cardinale, perfino un garage spazioso per le vetture presumo degli insegnanti, ma così capace da contenere democraticamente

anche quelle degli studenti; e ancora: aule di fisica, di chimica, di scienze naturali, di disegno in successione l'una dopo l'altra, per non parlare delle modernissime aule normali, "l'ufficio" per la bidella, studi e studioli per biblioteca, bibliotecario, segreteria, segretario e così via fino al preside, in un trionfo di ampie vetrate. Persino, un lusso inaudito allora, una pista di corsa e atletica, col fondo in tartan, anche se, in omaggio alle nostre patrie limitatezze, non arrivava neanche a 30 metri.

Già quindi l'edificio di per suo sembra portare in tempi e luoghi fuori da ogni parentela con Chioggia e le sue antiche calli e le case ristrette l'una all'altra e una sull'altra, la "Tombola" terra di conquista del nuovo cemento verso la laguna; ci si aggiunse, un anno, anche una singolare congiuntura demografica.

Quell'anno, appunto il 1963, la classe era formata da sette ragazzi e una ragazza (proprio così, avete capito bene: otto in totale, con lo scrivente) e data la sproporzione tra la prorompente adolescenza della ragazza in fioritura e la acerbità dei suoi coevi compagni maschietti, tutti la chiamavano la classe di "Biancaneve e i sette nani". Ora, trovarsi in otto – e dall'anno dopo in sette – non si può negare abbia notevoli vantaggi: dallo spazio alle amicizie rese più solide

dall'essere pochi (e così sono rimaste anche in lontananza, negli anni: in fondo eravamo poco di più che una famiglia numerosa), ma questo comportava anche molti evidenti e insidiosi pericoli, non ultimo il fatto che in certe materie ognuno finiva per essere interrogato una volta la settimana o poco più.

E provate ad immaginare passarsi un compito tra sette *rari nantes* nella vasta aula; era ardua impresa e la superava solo chi dimostrava di avere stoffa di bucaniere.

Era così piccina questa classe, che l'insegnante di inglese un giorno ci fece lezione aggiuntiva nella barca a remi di uno di noi, in laguna, quasi di fronte al liceo.

Credo nessuno di noi ricordi l'argomento, ma per sempre il sentore un po' salino e un po' palustre dell'acqua di laguna come lo sa solo chi l'ha conosciuta fin da bambino, resa perfino profumata dal sole di maggio che preannunciava la libertà dell'estate vicina, la festosa ingenua gioia della novità di quella irrealle lezione in barca credo ritornino in tutti noi non appena, dovunque siamo, ci riaffacciamo sull'acqua di Chioggia e sul tempo di allora.

(dott. Vittore Pagan, U. O. di
Chirurgia Toracica,
Ospedale di Mestre)

Il mio Liceo "Veronese"

Approdai tardi al nostro Liceo poiché una mezza vocazione adolescenziale, proprio al momento dell'iscrizione, mi fece prendere la strada del più lontano "Bocchi" di Adria dove frequentai diligentissimamente il ginnasio. Ma dopo due anni non aveva per me più senso continuare gli studi classici poiché la verifica non aveva dato quell'esito...

Così ritornai sui miei passi: esami in tutte le materie allo scientifico per il passaggio alla terza. Una bella sfida mi si poneva (non esistevano passerelle allora). Trascorsi l'estate a recuperare tre materie: disegno, matematica e scienze e così conobbi la tradizione del "Veronese" nel professor Dal Pra, restauratore di opere d'arte e grande fabulatore, e nelle professoresse Cardamone e Fiorentin, scienze e matematica rispettivamente, tre protagonisti della formazione liceale. Riparai e mi inserii in una splendida terza. Ricordo i miei compagni ad uno ad uno, nessuno mi fu indifferente da Agostini Elena, con cui iniziava l'elenco alfabetico, a Zennaro Enzo *Pellestrina* che lo chiudeva, passando per Baldo, Boscolo e Boscolo, Monaco Penzo e Penzo e Padoan e Scarpa e Varagnolo e Vianello e... non posso fare tutto l'appello. Tre anni brevi e intensissimi, gli anni dell'apertura al mondo, della simpatia

come passione comune e condivisa, gli anni del dubbio e della certezza, gli anni delle lotte e dei cambiamenti. Fu una stagione breve e bruciante: qualcosa si stava preparando all'orizzonte e noi, con il nostro sensibilissimo sismografo adolescenziale, ne registravamo le prime scosse anche nella nostra terra di mezzo. Anni '67, '68, '69: l'Europa in piazza, la Francia in piazza, l'Italia in piazza e noi, nel Corso del Popolo, con la voglia di capire, senza strumenti che non fossero il nostro desiderio di verità per noi, per la nostra vita, per il mondo. Occorreva guardarsi attorno, vagliare criticamente, avere il coraggio di prendere il mare davvero, ma evitare le tempeste di quei tempi tremendi.

Furono gli anni dei primi cortei studenteschi, dei primi scioperi, delle prime autogestioni. Noi fondammo un "gruppo di proposta" del Liceo che si teneva a casa di un amico di Sottomarina, un ragazzo sensibilissimo, un fine poeta che sopportò le nostre infinite riunioni per realizzare una settimana di autogestione. Ma sono gli anni anche dell'aiuto allo studio in casa di Ermanno o di Elena, un gruppo di cinque sei compagni in cui ciascuno dava una mano agli altri nella materia di sua pertinenza (e ciascuno di noi aveva la sua passione...); gli anni di De Andrè, della scandalosa

“Via del Campo” arpeggiata in corriera durante le gite e quasi gridata nella strofa finale: “*dai diamanti non nasce niente, dal letame nascono i fior*”. Gli anni dei circoli giovanili e culturali (quante *caneve* affittate in quegli anni sia in piazza che giù di calle), i libri passati (anche quelli proibiti...), il contagio della passione, la spiaggia e la diga e “*la cantina buia dove noi respiravamo piano*”. E su tutto, il desiderio che il mondo nuovo fosse qui e ora e cominciasse con noi...

Accanto alla tradizione, sopra ricordata nelle figure di quegli insegnanti inflessibili, talvolta duri (ma che gioia quando l'interrogazione andava bene e arrivava il massimo dei voti per quel tempo: sei meno meno in chimica...), l'innovazione aveva il volto e la passione della Baron Doretta col suo Pavese che tanto ci affascinava (tengo ancora ingialliti ciclostilati a commento de “La luna e i falò” o de “Il mestiere di vivere”), o quello baffuto del Napoli, professore di filosofia, quasi un amico che andavamo a trovare a casa per invischiarlo nelle nostre questioni, o quello di Orrù, praticamente uno di noi, che rese finalmente accessibile la sufficienza in scienze anche al Liceo (ma da dove viene uno con il cognome così?), o il caschetto biondo della Bonaldo di

inglese (ma come faccio a ricordarvi tutti, *vivos et mortuos*, se non ripassando una canzonaccia goliardica e assolutamente irriferribile che dedicammo loro?). E il Criscenti che, rendendo onore al suo cognome, ci spronava a superare i nostri limiti: quanti salti per uno striminzito metro e settanta che mi portò alle provinciali (il signor Fosbury e il suo stile erano ancora di là da venire).

Un colpo di vento impetuoso fu il Preside G. B. Carron. Quell'anno si cantava all'intervallo, ci piaceva fare coretto e attaccammo, del tutto ignari, una canzone del ventennio. Venne giù dalla presidenza, furente, sgrucciando sulla sua gamba di legno... persa in Russia. Gridando *disgraziati* ci cacciò di brutto dalla scuola così come eravamo, senza neppure poter prendere i cappotti e i nostri libri. Riparammo ai Salesiani, consolati da Don Angelo Muraro, nostro insegnante di Religione nonché grande parroco e amico. I nostri genitori ci difesero, dissero che a Chioggia si cantava di tutto e non doveva badare tanto per il sottile. Lui ci perdonò e noi perdonammo lui: ci ricevette tutti ad uno ad uno nella sua Presidenza e a me donò, solo più tardi capii perché, “Il Santo” di Antonio Fogazzaro con un biglietto autografo che ancora conservo.

Poi, dopo la maturità a Venezia e il falò in spiaggia per cantare fin mattina, via tutti a studiare all'università, o a lavorare, a far famiglia, a costruire.

Un grande slancio, una vigorosa spinta a cercare per le strade del mondo un barlume di verità da qualsiasi parte venisse. Furono quegli anni un trapasso tra l'antico e il nuovo, un travaglio come per una nascita, per qualcosa che "valga di più di un giro di stagioni", la vita come "realizzazione del sogno della gioventù", "sviluppo di un principio vitale", di quella prima chiamata che mi ha fermato alle soglie del "Veronese" per due anni... per cercare altro.

Se una scuola conserva questo slancio è già tanto, anzi forse è già

tutto, con buona pace per le varie materie che servono appunto proprio a questo.

Non finimmo dentro gabbie ideologiche noi del '68 al "Veronese", né ci lasciammo nutrire di briciole essiccate di sapere adultistico. Di questo ringrazierò sempre il nostro Liceo, sia nella componente della tradizione che in quella dell'innovazione.

Quello spirito di ricerca di allora è rimasto contemporaneo, e si è svolto nel tempo attraverso incontri provvidenziali divenendo un *hic et nunc* che rinnova la sua spinta anche oggi nel mio lavoro di psicoterapeuta e nell'educazione delle nuove generazioni.

(*prof. Piergiorgio Bighin, Psicologo*)

ATTI DEL CONVEGNO

“Giuseppe Veronese: matematica, filosofia, politica e tutela della Laguna”



In questa sezione pubblichiamo gli Atti del convegno organizzato dal comitato per le celebrazioni del cinquantenario del Liceo, con la cura scientifica di Italo Testa e Paola Cantù, sulla figura di Giuseppe Veronese, insigne matematico e uomo politico.

La giornata di studio è stata voluta non solo come momento di celebrazione del personaggio a cui è intitolato il nostro Liceo, ma anche come occasione non ordinaria di incontro tra livelli differenti di approfondimento e di affronto di problematiche culturali, tra studenti di una scuola secondaria e studiosi del mondo della ricerca.

INTRODUZIONE

di *Italo Testa*

Nell'ambito delle Celebrazioni del Cinquantenario del Liceo "Veronese" di Chioggia, il 23 maggio 2003 si è svolto nel Centro Congressi Kursaal di Sottomarina di Chioggia il primo convegno dedicato alla figura del matematico Giuseppe Veronese. Il convegno ha visto la partecipazione numerosa di studiosi qualificati, di autorità cittadine e provinciali e di professori e studenti del liceo. L'opera matematica di Veronese, che è stata da inizio secolo al centro di valuta-

zioni contrastanti, è oggi ampiamente riconosciuta ed inizia a suscitare l'interesse degli studiosi: la giornata di studi promossa dal Comitato per le Celebrazioni del cinquantenario del Liceo è peraltro il primo convegno espressamente dedicato a Veronese, di cui cade quest'anno il 150° anniversario della nascita. La speranza del comitato organizzatore, e del Liceo, è che la giornata di studi dello scorso anno abbia contribuito a moltiplicare l'interesse per la

personalità di Veronese, oltre che a garantire un momento di incontro tra gli studiosi italiani di Veronese. Il titolo dato al convegno, vale a dire “Giuseppe Veronese: Matematica, filosofia, politica e tutela della Laguna”, stava a indicare la volontà del comitato organizzatore di delineare a tutto tondo la poliedrica figura di Veronese. Rispetto al titolo, il convegno ha proceduto però all'inverso, poiché i lavori della mattina sono stati dedicati alla biografia e alla figura pubblica del cittadino Chioggiotto.

Dopo il saluto delle autorità ha preso la parola sul tema “Veronese: l'uomo e il politico” il Professore Cinzio Gibin, direttore responsabile della rivista *Chioggia* e studioso del Settecento e dell'Ottocento veneto, in particolare nel campo della storia della scienza e della filosofia naturale. Scandagliando fonti poco frequentate, Gibin ha tratteggiato il profilo umano e politico di Giuseppe Veronese, facendo emergere elementi nuovi e curiosi della sua vita politica: un battibecco post-elettorale sfociato in una sfida a duello, la partecipazione non troppo costante alle riunioni del Consiglio Comunale di Chioggia, di cui Veronese fu consigliere dal 1882 al 1885, l'orientamento liberal-progressista impresso o condiviso con il giornale “L'Eco di Chioggia”, la cui linea politico-culturale era imperniata su una visione territoriale di difesa e

valorizzazione del porto, sulla costruzione di una rete ferroviaria che collegasse Chioggia ad Adria, Piove e Mestre e sulla difesa delle classi sociali meno abbienti. Presentando la concezione del senatore Veronese sulla scuola, Gibin ha messo chiaramente in luce che Veronese non solo assegnò alla scuola un ruolo educativo centrale nella costruzione della coscienza nazionale del giovane Stato italiano, ma ebbe anche piena consapevolezza della necessità di un investimento nella formazione delle risorse umane per il potenziamento dell'economia del paese. Sempre da senatore, Veronese fu un interventista: si dichiarò favorevole alla guerra contro l'Austria, perché, come emerge dall'analisi di un intervento al Senato effettuato nella seduta del 22 dicembre 1916, riteneva che attraverso la guerra all'Austria si potesse completare il moto del Risorgimento italiano.

I lavori della mattina si sono conclusi con l'intervento dell'Ingegnere Antonio Rusconi, che, in qualità di Segretario generale dell'Autorità di Bacino dei Fiumi dell'alto Adriatico e Professore di Difesa del Suolo e Gestione delle acque e dei piani di bacino presso lo IUAV di Venezia, è senz'altro la persona più adatta per illustrare e approfondire il contributo di Veronese alla storia della tutela della laguna. Dopo aver inquadrato la presenza e l'azione di Veronese nel più

ampio contesto temporale delle vicende lagunari ottocentesche ed aver illustrato il nodo fondamentale attorno al quale si sviluppò il dibattito lagunare, e cioè il Regolamento lagunare austriaco del 1841, Rusconi ha descritto il disegno di legge per la conservazione della laguna veneta proposto nel 1897 dalla Commissione parlamentare presieduta da Romanin Jacur. Proprio su tale proposta di legge fu chiamata a pronunciarsi una commissione nominata dall'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti e composta tra gli altri da Veronese, il quale sottolineò l'urgente necessità di studiare la realtà lagunare attraverso osservazioni sistematiche e misurazioni precise. Dopo aver ricordato altre significative iniziative promosse dall'Istituto Veneto tra il 1898 e il 1904, Rusconi ha analizzato dettagliatamente il discorso sulla Laguna di Venezia, tenuto dal senatore Veronese il 29 maggio 1904, dal quale emerge in modo completo ed organico non solo il punto di vista dello scienziato ma anche il punto di vista del politico sulla questione lagunare. Il contributo fondamentale di Veronese alla conservazione della laguna appare dunque essere, secondo Rusconi, conservatore e innovatore insieme: pur riproponendo lo schema della Magistratura alle Acque della Repubblica Veneta, Veronese lo avrebbe trasformato in un modello moderno, fondato sulle

conoscenze tecniche e sui metodi della ricerca scientifica applicata.

I lavori del pomeriggio sono stati presieduti dal Prof. Francesco Baldassarri, professore ordinario di Geometria a Padova, l'Università dove Veronese insegnò Geometria analitica e Geometria superiore. Il Prof. Baldassarri, Editor-in-Chief della rivista *Rendiconti del Seminario Matematico dell'Università di Padova* e membro dell'*Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti*, è legato alla figura di Veronese non solo per motivi scientifici ed accademici, ma anche per ragioni familiari, poiché la madre, la Prof. Santuzza Baldassarri-Ghezzi, è autrice della prima monografia dedicata a Veronese, edita con il *titolo Giuseppe Veronese matematico dell'Università di Padova* (Decibel, Padova 1995). Nella sezione pomeridiana, dedicata alla matematica e alla filosofia, si è entrati nel merito dei contributi scientifici cui è legata la fama di Veronese, per indagare la sua posizione all'interno delle scuole geometriche italiane ed europee ed illustrare il significato della sue geometrie iperspaziale e non archimedea. I contributi di Veronese alla storia della geometria hanno del resto uno spessore filosofico nella misura in cui s'inseriscono nel dibattito europeo sui fondamenti della matematica e della geometria, presentando soluzioni originali a problemi

epistemologici, come dimostra l'interesse per la sua opera da parte di filosofi della matematica del calibro di Bertrand Russell, Edmund Husserl, Paul Natorp, Henri Poincaré. Umberto Bottazzini, professore ordinario di Storia delle matematiche all'Università di Palermo, Accademico dei Lincei e autore di fama internazionale nel campo della storia della matematica, ha delineato nel primo intervento del pomeriggio i contributi originali di Veronese alla costruzione della geometria proiettiva degli iperspazi. Dopo aver ricordato che gli spazi a n dimensioni sono stati costruiti essenzialmente per studiare in maniera più semplice e intuitiva determinate configurazioni di punti nello spazio ordinario, Bottazzini ha evidenziato il nucleo delle divergenze tra Veronese, Segre e Peano nell'interpretazione degli iperspazi. Mentre per Veronese il punto di uno spazio R_n a n dimensioni ha esattamente lo stesso significato del punto nello spazio a tre dimensioni R_3 per Segre il punto in R_n deve essere considerato come un ente di natura indeterminata, distinto dal punto dello spazio ordinario, che non è concepibile al di fuori di R_3 . Peano rifiuta invece la trattazione sintetica della geometria iperspaziale con un argomento logicamente scorretto: poiché lo spazio a n dimensioni ha assiomi diversi rispetto allo spazio ordinario, il punto in R_n e il punto in

R_3 non possono avere lo stesso significato, poiché ciò che è valido in R_n cesserebbe di esserlo in R_3 .

Tratteggiando il rapporto con le concezioni di Segre e di Peano e commentando le osservazioni alle *Grundlagen* di Hilbert, Bottazzini mostra sia quanto le critiche di Veronese cogliessero nel segno, sia anche in che misura l'enfasi da lui stesso accordata al punto di vista geometrico intuitivo rischiasse di ostacolare la comprensione della grande generalità insita nei suoi metodi proiettivi.

La presentazione dei contributi matematici di Veronese è proseguita con l'intervento di Aldo Brigaglia, docente di Matematiche complementari all'Università di Palermo, che si è occupato a varie riprese di Veronese e della geometria iperspaziale, tema cui ha dedicato anche l'articolo "Giuseppe Veronese e la geometria iperspaziale in Italia", presentato ad un convegno promosso dall'Istituto Veneto su "*Le scienze matematiche nel Veneto dell'Ottocento*" (*Atti del Terzo Seminario di Storia delle Scienze e delle Tecniche nell'Ottocento Veneto*, Venezia, Istituto Veneto, pp. 231-261). Nel suo intervento Brigaglia ha sottolineato l'originalità della posizione di Veronese all'interno di un ampio dibattito sulla possibilità delle geometrie iperspaziali. Veronese non solo avrebbe compreso che per coglie-

re la natura degli spazi a più dimensioni occorre immaginare come un essere bidimensionale percepisce lo spazio tridimensionale, ma sarebbe arrivato a considerare la geometria a quattro dimensioni come una legittima estensione della geometria ordinaria anziché come un mero strumento utile all'analisi. Proprio attraverso la difesa della potenzialità intuitiva della geometria a più dimensioni, l'opera di Veronese solleverebbe per Brigaglia domande filosofiche profonde sulla natura "reale" dello spazio in cui viviamo e sulla contrapposizione tra tale realtà e i mondi geometrici virtuali che oggi l'informatica permette effettivamente di visualizzare. Con il suo intervento Brigaglia ha posto le condizioni per un fecondo confronto tra la teoria matematica e la concezione filosofica di Veronese, confronto che è stato sviluppato da Paola Cantù, Dottore di Ricerca in Filosofia della Scienza presso l'Università di Genova e autrice di una recente ed ampia monografia sull'opera di Veronese (*Giuseppe Veronese e i fondamenti della geometria*, Unicopli, Milano, 1999) oltre che curatrice per la rivista *Il Voltaire* di una lettera inedita di Veronese a Vailati sull'insegnamento della geometria nelle scuole medie inferiori. Nel suo intervento Cantù ha presentato gli scritti fondazionali di Veronese, finora poco studiati ma molto interessanti

per il carattere e il contenuto squisitamente filosofici: la concezione della geometria come scienza mista, la conformità all'intuizione spaziale come criterio di demarcazione tra matematica e geometria, la distinzione tra spazio fisico, rappresentativo e geometrico, la legittimazione della quarta dimensione e dell'esistenza di grandezze infinitesime attuali per mezzo dell'intuizione spaziale.

La concezione epistemologica di Veronese è particolarmente originale, perché introduce una forma di razionalismo atto a giustificare l'introduzione di nuovi enti ideali e nel contempo rivendica l'origine empirica della geometria: Cantù parla a questo proposito di razionalismo critico, per indicare da un lato la fiducia nella verità assoluta della matematica e nella libertà di introduzione di enti ideali coerenti e dall'altro la critica fondata sull'analisi della genesi empirica dei concetti e sull'evoluzione storica dei fondamenti della matematica. L'insieme delle relazioni ha stimolato una discussione vivace tra i partecipanti e ha consentito al pubblico di studenti di avere uno spaccato della ricerca scientifica in corso. I contributi di Veronese hanno avuto il merito di far conoscere aspetti nuovi della personalità e dell'opera di questo importante studioso, e come tali costituiranno sicuramente la premessa per ulteriori ricerche.

GIUSEPPE VERONESE: L'UOMO E IL POLITICO

di *Cinzio Gibin*

*Premessa**

Nell'affrontare il tema che mi è stato assegnato, al fine di offrire delle novità sulla figura di Giuseppe Veronese, ho circoscritto il mio studio all'indagine di alcune fonti che ritengo di notevole importanza per delineare un profilo umano e politico di questo insigne personaggio.

Nel panorama delle pubblicazioni su Giuseppe Veronese si nota la predominanza di studi riferiti alle sue ricerche geometrico-matematiche. È un dato che sottolinea, giustamente, il ruolo ricoperto da Veronese nella storia del pensiero scientifico. A parte le biografie, sono assenti monografie specifiche sulla sua attività di politico o nelle quali siano tratteggiati aspetti della sua personalità.

Le biografie a lui dedicate, sia quelle del primo Novecento che quelle della fine del XX secolo, procedono secondo il consueto modello di dare largo spazio agli aspetti geometrico-matematici e di limitare ad una ristretta parte finale i temi

riguardanti la politica e la dimensione umana. Si badi che non si intende sminuire il valore di alcuni lavori quali quello di Paolo Gazzaniga e Francesco Severi, apparsi subito dopo la morte di Veronese, che sono stati utili anche per il presente lavoro, oppure, per venire ad un periodo più vicino a noi, gli anni Novanta del secolo scorso, quelli di Franco Frizziero e di Santuzza Baldassarri Ghezzi, autrice di un pregevole volume dove si dedica più spazio che in altri alla personalità del Veronese e alla sua attività pubblica; si intende più semplicemente fare una constatazione di carattere metodologico al fine di fare un ulteriore passo in avanti sulla strada di riuscire a produrre qualcosa di nuovo e di più completo.

Completezza che comunque non è negli obiettivi di questo intervento.

Benché parziale, la presente comunicazione si caratterizza per proporre un modello diverso da quelli poco prima indicati, infatti è incentrata esclusivamente sull' "uomo" Veronese e sul suo

** Si è inteso conservare al testo il carattere di comunicazione, pertanto, ad eccezione di pochi casi, sono state omesse le note. Il lettore comunque non avrà difficoltà a risalire alla fonte che è sempre individuabile all'interno del discorso.*

ruolo politico, con particolare riferimento a Chioggia.

Attraverso l'ausilio di una fonte primaria inesplorata, il domenicale "L'Eco di Chioggia", attraverso i verbali del consiglio comunale di Chioggia e attraverso l'incrocio tra quanto già pubblicato e alcuni suoi discorsi di Senatore, si intende offrire una ricostruzione della figura di Veronese che porti ad una nuova e più approfondita conoscenza della dimensione umana e politica di questo personaggio che fu un protagonista della vita politica di Chioggia, di Padova, del Veneto e dell'Italia.

L'uomo

Ne "L'Eco di Chioggia" del 27 luglio 1884 (a. II, n. 31) apparve il resoconto di un battibecco sorto una settimana prima tra il professore Giuseppe Veronese e il facente funzioni di sindaco il dott. Angelo Poli. Il luogo in cui avvenne lo scontro verbale fu l'aula della scuola tecnica "Sabbadino" dove si era appena concluso lo spoglio relativo alle elezioni comunali appena svoltesi. Ebbene, Veronese, si presume a voce alta in modo da essere sentito,

se ne uscì con la seguente affermazione: "Non potevano dichiararsi soddisfatti quei liberali che avevano appoggiato un clericale". Il riferimento era a Vincenzo Bellemo che, ultimo degli eletti, aveva ottenuto 123 voti. Poli, che aveva udito le parole del matematico chioggiotto, rispose insultando Veronese. Non vengono riportati gli insulti di Poli ma devono essere stati ben pesanti perché il professore incaricò gli avvocati Egidio Penzo e Giorgio Tiozzo di "recarsi dal Dott. Poli onde chiedergli o una ritrattazione, o una riparazione con le armi". Insomma, ed è questo che attira l'attenzione del lettore contemporaneo, Giuseppe Veronese, cattedratico dell'Università di Padova e insigne matematico, aveva sfidato a duello un suo concittadino!

La *querelle* tra Veronese e Poli proseguì per alcune settimane tant'è che nei numeri 33, 34 e 40 de "L'Eco" se ne trova un'ampia descrizione. Fra i lettori del settimanale, immaginiamo, la faccenda, che occupò le pagine del giornale dal 10 agosto al 28 settembre 1884, destò certamente curioso interesse.¹

Poli non solo rifiutò "qualsiasi

¹ La *querelle* ebbe i suoi sviluppi anche in consiglio comunale ove Veronese dichiarò: "Io tratto gli affari pubblici collo stesso interesse che li trattano gli altri pel bene del mio paese e non altro, e se ci fosse qualcuno che credesse il contrario lo ritengo un mascalzone". La pesante affermazione, anche se mascherata, aveva in Poli il destinatario che, con volontà di troncarsi, si limitò a dire: "Sono in Consiglio, rispetto il luogo ove mi trovo, porto prudenza e non rispondo" (Archivio Storico di Chioggia, Verbali del Consiglio comunale, 1884, seduta del 17 agosto 1884, p. 191).

riparazione con le armi” ma non volle fare alcuna ritrattazione. Anzi contrattaccò affermando che “L'Eco” lo aveva ingiuriato, egli dice “intaccato personalmente”. Ai due avvocati non rimase altro da fare che informare Veronese, segnalando che si era espresso in “termini poco corretti”.

Vediamo come si sono succeduti i fatti. Dal numero 33 del periodico si viene a sapere che Poli inviò una lettera al giornale che non venne pubblicata, nonostante sia “ricorso alla legge”, perché “per le ingiurie che contiene potrebbe dar luogo ad un'azione penale contro di lui [contro il Poli stesso che l'ha scritta]”. Poli, però, non si arrese, e la stessa lettera fu inviata al giornale veneziano il “Tempo” che la pubblicò.

Come nei migliori *feuilleton* ottocenteschi, vi fu un colpo di scena: tutta la diatriba sarebbe nata per motivi di inimicizia personale tra i due, originata dal fatto che Poli, nella commissione atta a valutare i concorrenti per l'insegnamento di disegno e calligrafia nella locale scuola tecnica, avrebbe dato voto contrario al cognato del prof. Veronese. Questi rispose nel numero 34 de “L'Eco” (17 agosto 1884) allo scopo di riportare nel binario politico la controversia. Ecco l'intervento del professore: “Ma dichia-

ro assolutamente contraria alla verità la supposizione del Sig. Poli, che io nella recente lotta elettorale abbia voluto combattere la sua persona, e lo abbia fatto per risentimento *in conseguenza di un voto non dato ad un mio cognato*.”

Ad escludere questa accusa sta il fatto che la lotta amministrativa alla quale presi parte fu sempre agitata a favore e contro il dazio murato, all'attuazione del quale la Giunta nella maggioranza è contraria, mentre l'associazione della quale sono presidente, si è dichiarata favorevole. Sta il fatto che in questa lotta ebbi alleati ed amici i sigg. avv. Pagan, avv. Bonaldo, i quali pur furono membri di quella commissione *che non diede il voto al cognato*, fino al giorno in cui sorse la questione personale, cui si riferisce la lettera pubblicata dal dott. Poli, io mantenni sempre con quest'ultimo e colla sua famiglia inalterati i buoni rapporti che ci legavano in passato”.

La lettera al “Tempo” di Poli conteneva anche un altro elemento delegittimante per Veronese, ossia l'affermazione che egli avrebbe voluto Vincenzo Bellemo a suo fianco, in qualità di vicepresidente, nella Società degli Interessi pubblici di cui il professore era presidente. Appare evidente che l'accusa era quella di incoerenza. Benché in

tempi di trasformismo, il sentirsi dare dei voltagabbana evidentemente non piaceva. Quindi, continuando nella sua risposta, Veronese precisò con chiarezza: “Dichiaro inoltre nel modo più assoluto contraria alla verità l’affermazione del dott. Poli, che io abbia offerto la vicepresidenza della Società degli Interessi pubblici a quel clericale, che nelle ultime elezioni ebbe l’appoggio stesso dello stesso Poli; affermazione colla quale questi pretenderebbe far ricadere sopra di me quell’accusa di incoerenza che giustamente può essere a lui rivolta essendo noto che in precedenti occasioni il dott. Poli ebbe a combattere energicamente quel suo candidato dicendolo clericale.

Io anzi devo francamente dire, che delle opinioni clericali di quel candidato, persona del resto studiosa e rispettabilissima, non so più di quello che ho sentito dire dal dott. Poli nelle riunioni del partito”. Veronese ritorce l’accusa di incoerenza su Poli, verso il quale mantiene un rigido distacco, mentre attenua i toni nei confronti di Vincenzo Bellemo definito “persona del resto studiosa e rispettabilissima”.

La diatriba Veronese-Poli, che si esaurì in questo modo, è illuminante della personalità di Veronese il quale era giunto a sfidare a duello un’altra persona. Ci fu una coda a

tutta la controversia: “L’Eco” (a. II, n. 40, 28 settembre 1884) accusò Poli di avere tenuto un comportamento sconveniente nei confronti del rappresentante del Ministro dei Lavori pubblici, che avrebbe potuto compromettere la causa a sostegno della ferrovia Adria-Chioggia.

Quest’ultima questione fu il terzo aspetto di contrasto fra Veronese e Poli che ebbe nel giornale “L’Eco” il suo mezzo di diffusione; essa è dimostrativa dell’impasto di elementi personali e politici di cui era costituita la *querelle*.

Il politico. L’impegno politico-civile per Chioggia

Interventi in Consiglio comunale

Veronese fu consigliere comunale di Chioggia dal 2 dicembre 1882 ai primi mesi del 1885. Non partecipò a tutte le sedute in quanto dal 1881 fu professore di Geometria analitica all’Università di Padova e, per incarico, ebbe anche l’insegnamento di Geometria superiore.

La docenza universitaria, che lo costringeva a Padova, impedì a Veronese di seguire costantemente i lavori del consiglio comunale. La sua presenza in consiglio fu saltuaria: nel 1882 presenziò una sola volta su tre consigli; nel 1883 su ventotto sedute fu presente solo

sette volte; meglio nel 1884, infatti partecipò a nove incontri su ventotto riunioni; nel 1885 il suo nome fu segnalato fra gli assenti nelle sedute di gennaio, poi il suo nome non apparve più. La sua partecipazione alle sedute del consiglio comunale quindi non fu molto costante. Tuttavia quando era presente si faceva sentire con osservazioni e proposte, intervenendo su temi relativi a settori diversi quali la biblioteca, il porto, il bilancio, le strade, la scuola.

Se prendiamo la voce "strade" vediamo che il 23 dicembre 1884 Veronese, come segnalò "L'Eco" (a. III, n. 1, 28 dicembre 1884), intervenne per sollecitare l'audizione in consiglio della Commissione istituita per la costruzione delle strade Sottomarina-Madonna e Brondolo-Conche; nella stessa seduta rivolse alla giunta delle critiche per non avere ancora indicato alla Commissione provinciale le strade da costruire e di conseguenza per non avere potuto accedere ai fondi destinati allo scopo; e per l'insufficienza dei fondi, lire 18.000, finalizzati al riordino stradale cittadino. Sempre in quella riunione Veronese lamentò, in riferimento al porto, che non venivano mai effettuati lavori di escavo dei canali e suggerì alla Giunta di interessarsi presso il governo per ottenere dei fondi.

Nella seduta consiliare del 20 novem-

bre 1884, il cui resoconto fu riportato ne "L'Eco di Chioggia" (a. II, n. 49, 30 novembre 1884), Veronese intervenne invece sulla scuola tecnica ritenendo insufficiente il fondo di lire 8.000 stanziato nel bilancio di previsione e per dare maggiore forza alla sua posizione ricordò che dello stesso avviso era la commissione consigliare che aveva esaminato il progetto preparato dall'Ingegnere comunale. Sulla questione "istruzione" ritornò circa un mese dopo, nella seduta del consiglio comunale del 23 dicembre, per segnalare di avere informazioni provenienti da fonte sicura, di "buona fonte" – disse Veronese –, secondo le quali il governo non avrebbe accordato il sussidio per l'istruzione o comunque non lo avrebbe accordato nel limite fissato in bilancio. I due interventi erano la conseguenza del convincimento maturato dal professore secondo cui il bilancio di previsione in molte parti "era erroneo", in "ispecialità" quello relativo all'istruzione.

Non mancarono anche osservazioni di carattere procedurale. Una la sollevò, per esempio, nella seduta del consiglio di giovedì 20 novembre 1884: Veronese propose che si discutessero prima i provvedimenti finanziari e poi il bilancio di previsione per il 1885. La giunta non si trovò d'accordo perché per legge si doveva dare priorità al

bilancio di previsione. Alla fine si accordarono di parlare contemporaneamente del bilancio e dei provvedimenti finanziari.

Di carattere formale, invece, l'osservazione formulata nella seduta del 22 dicembre 1884, rinviata al giorno dopo, attraverso cui Veronese sosteneva che non si può rinviare una "adunanza" stabilita dal consiglio perché costituirebbe una mancanza di rispetto verso tale organismo.

Di aspetto formale anche la richiesta di chiarimenti, voluta da Veronese sempre nella stessa seduta, affinché si mettesse termine alle illazioni diffuse dal giornale "Adriatico" secondo le quali l'opposizione ai progetti della giunta sarebbe stata dettata da "animosità personali".

Poiché si evince che la fonte delle illazioni fosse lo stesso facente funzioni di sindaco, il dott. Rodolfo Scarpa, Veronese chiese a Scarpa di lasciare ad altri l'incarico perché non poteva "erigersi giudice in causa propria".

Infine, allo scopo di definire ulteriormente l'approccio generale del professore ai problemi, va rilevato quanto egli affermò nella seduta del 20 novembre 1884: nella critica ai progetti della giunta egli ebbe a sostenere che "non potevano accettarsi i provvedimenti finanziari [della giunta] i quali erano immorali e gravitavano solamente sul povero".

"L'Eco di Chioggia" e la Società per gli Interessi Pubblici

Per comprendere la visione culturale e la posizione politica di Giuseppe Veronese è opportuno richiamarsi ad una fonte di prima mano come quella rappresentata dal settimanale "L'Eco di Chioggia".

Oltre agli ideali che muovevano l'illustre matematico, dal giornale possiamo ricavare quali fossero i suoi riferimenti nazionali e quali, a livello locale, i nodi che dovevano essere affrontati nell'interesse di Chioggia.

"L'Eco di Chioggia", il cui gerente responsabile era Giuseppe Pirona, iniziò le sue pubblicazioni il 22 aprile 1883 per concluderle tre anni dopo il 18 gennaio 1885 con il numero quattro. Il giornale era l'organo della "Società per gli interessi pubblici" costituitasi nel 1883 allo scopo di "Propugnare, con tutte le forze possibili gli interessi morali e materiali della città e del Circondario". Più di un centinaio erano i soci della Società il cui presidente fu Giuseppe Veronese il quale, poiché la direzione del giornale era stata affidata dall'associazione alla presidenza, aveva anche l'incarico di dirigere "L'Eco di Chioggia".

Pertanto, benché le incombenze universitarie lo tenessero lontano da Chioggia, è da ritenersi che molti articoli, quelli di fondo, siano stati scritti direttamente da Veronese o ispirati da

lui; più in generale è da pensare che la linea del giornale non potesse divergere da quella della Società il cui presidente, appunto il professore Veronese, contribuì certamente ad elaborarla. Di conseguenza, poiché ogni direttore dà la propria impronta al giornale che dirige, è da ritenere che la stessa cosa sia accaduta per "L'Eco di Chioggia" che, per questo motivo, diventa una fonte indispensabile per chi intenda studiare il pensiero politico-civile di Giuseppe Veronese.

Attraverso i numerosi articoli si può individuare l'orientamento del giornale, di riflesso della Società per gli interessi pubblici: la linea politico-culturale era imperniata su una visione territoriale di difesa e valorizzazione di Chioggia che si esplicitava nel valorizzare il porto, nel sostenere l'allontanamento del fiume Brenta dalla laguna, nell'inserire Chioggia in una rete ferroviaria che la mettesse in comunicazione con Adria, Piove e Mestre. Alla visione politica sovralocale si affiancava quella locale centrata sulla valorizzazione delle classi sociali meno abbienti come quella dei pescatori e, sul piano finanziario, nel favorire, attraverso il dazio murato (dazio chiuso) che a Chioggia non era applicato, un bilancio comunale capace di modernizzare la città.

Orbene, soffermandoci prima nella parte più strettamente locale, c'è da

rilevare l'azione condotta dalla Società al fine di mantenere a Chioggia quella che è da considerarsi l'antenata della Sagra del pesce e che allora era denominata "Fiera o Pesca di Beneficenza". Questa fiera era organizzata dalla Società dei Pescatori e si teneva a Venezia. Quest'ultimo aspetto era considerato dalla Società rappresentata da Veronese un elemento di mortificazione per la città, tant'è che fu approvato un ordine del giorno pubblicato nel giornale del 10 giugno 1883 (a. II, n. 7) in cui si scrisse: "L'Associazione per gli interessi pubblici di Chioggia è persuasa non esservi ragione plausibile che nella ipotesi di un maggior interesse si avvili-sca la città di Chioggia col farla ritenere incapace di sostenere una Fiera o Pesca di beneficenza, mentre in altri luoghi perfino di campagna questo genere di cose si fa con ottimo risultato". Quindi venne proposto: "Considerando che la Presidenza della Società dei Pescatori portando la Fiera o Pesca in Venezia delude anche l'aspettativa di una gran parte dei donatori, i quali nell'offrire il loro dono ritenevano senza dubbio, per ciò che si andava dicendo, che la Fiera o Pesca si sarebbe tenuta in Chioggia, delibera: che la Presidenza della Società per gli interessi pubblici si unisca al Comitato direttivo della Società popolare, onde queste due Associazioni assecondando la manifesta espressione della cittadinanza, promuovano una prote-

sta dei cittadini per il fatto che la Fiera o Pesca di beneficenza viene tenuta in Venezia, e promuova pure presso i donatori una dichiarazione colla quale essi intendono di negare il proprio morale concorso alla deliberazione della Presidenza della Società dei pescatori e di ritirare il dono una volta che s'insista nel deplorato divisamento di tenere in Venezia la Fiera suddetta". La pubblicazione dell'ordine del giorno che documentava la posizione della Società portò alle dimissioni del Comitato per la Pesca di beneficenza. La notizia fu data nel n. 9 de "L'Eco di Chioggia" (a. I, 24 giugno 1883). La Fiera si fece poi a Chioggia. È questo un esempio di come intendeva la Società muoversi al fine di valorizzare la città. Esso dimostra anche un altro aspetto: il suo presidente Veronese non aveva soggezione di Venezia.

Un altro aspetto della politica locale relativo all'amministrazione della città sostenuto dalla Società e dal suo organo di stampa fu quello di arrivare ad un bilancio comunale in pareggio che contribuisse a promuovere lo sviluppo della città. Lo strumento individuato da Veronese e dagli altri soci fu quello della introduzione del dazio murato, una imposta che gravava sulla circolazione delle merci e che avrebbe colpito i "grandi commercianti". Senza il

dazio murato non era possibile per Veronese e soci "rialzare Chioggia da una condizione di cose che le toglie ogni mezzo per poter correre verso il progresso". Di tale imposta, come si rileva dal n. 31 de "L'Eco di Chioggia" (a. I, 25 novembre 1883) si era interessato personalmente il professore Veronese in qualità di consigliere comunale suggerendo al sindaco di informarsi presso il Ministero della finanza sull'applicazione di una tassa che "permetta al bilancio [di Chioggia] di soddisfare ai moltissimi bisogni della città". A questo argomento il giornale (a. II, n. 49, 30 novembre 1884) dedicò un lungo articolo, non l'unico, che prese tutta la prima pagina. In esso si scriveva che la popolazione si lamentava dei troppi balzelli che doveva pagare ma si sottolineava anche che il lamento era dovuto al fatto che non si vedevano riscontri alle tasse imposte.

L'obiettivo era il pareggio del bilancio comunale da raggiungersi attraverso un'imposta "straordinaria" sui cittadini al fine di "dimostrare coi fatti che si vuole progredire, non rimanere in quello stato di inerzia, anzi di trascuratezza non più consentita dalla civiltà e dai nuovi tempi". L'articolo precisava poi che il dazio murato non era una "brutta bestia" visto che altre località lo avevano adottato per "mettere in buon assetto le finanze" e quin-

di proponeva di studiare il sistema di applicazione non escludendo una applicazione sperimentale dell'imposta. Per tranquillizzare, il lungo pezzo chiudeva affermando che il dazio murato non era una "catena" che non si sarebbe mai più potuta sciogliere.

Il Brenta, la ferrovia e la contraddizione Chioggia-Venezia

Altri temi trattati con regolarità da "L'Eco di Chioggia" furono l'estromissione del Brenta dalla laguna, problema seguito personalmente da Veronese, e le tratte ferroviarie che dovevano collegare Chioggia con l'entroterra polesano, padovano e veneziano.

La questione "laguna" è oggetto specifico, nell'ambito della "Giornata di studi", di un altro intervento; a me interessa osservarla e mostrarla, insieme all'altra della ferrovia, da un'altra prospettiva: quella del rapporto politico-amministrativo-territoriale tra Chioggia e Venezia. Scorrendo infatti gli articoli sul Brenta e sulla ferrovia apparsi ne "L'Eco di Chioggia" emerge in tutta chiarezza che da parte del giornale si imputa una responsabilità all'amministrazione veneziana sul persistere di una situazione ambientale (Brenta e laguna) e di collegamenti interprovinciali che in ultima analisi recavano un danno a Chioggia. Insomma i due argomenti portano

alla luce una contraddizione: quella tra Chioggia e Venezia.

A tal proposito sono esemplari l'articolo "Badate alla Laguna" e un altro sul voto del consiglio comunale di Venezia apparsi ne "L'Eco di Chioggia" rispettivamente il 17 giugno 1883 (a. I, n. 8) e il 19 agosto 1883 (a. I, n. 17). Nel primo, in prima pagina e molto lungo, si sottolineava come la salvezza e la grandezza di Venezia nei secoli passati fossero state fatte dipendere dalla "incolumità della Laguna"; all'affermazione di impronta storica e di principio si fece seguire il rammarico causato dallo scarso vigore con cui il rappresentante di Venezia sosteneva la causa, rimarcando quindi che "si è addolorati che la Rappresentanza Comunale di Venezia non prenda con egual calore di Chioggia la questione dell'esilio del Brenta". Secco e tagliente fu il tono nell'articolo sulla votazione del Consiglio comunale di Venezia.

Il Consiglio aveva votato contro la ferrovia Mestre-Piove-Adria con diramazione Correzzola-Brondolo. Si parlò di "egoismo di Venezia" e si scrisse: "Ma questo egoismo di Venezia che finisce per annientare economicamente tanti paesi che tendono a procacciarsi un avvenire di prosperità, e che finirà anche col l'annientare essa stessa, deve avere un limite, perché è giusto che se gli

altri concorrono a spese che giovano alla sola Venezia, questa non può rifiutarsi di concorrere a spese che giovano alla generalità della Provincia". Il tono da severo assume forme provocatorie quando si sollecitò a prendere esempio da Genova, la città marinara che nel passato fu acerrima nemica di Venezia. Ecco cosa fu scritto: " Si smetta da parte di Venezia questo brutto sistema di osteggiare i benefici che possono sentire gli altri paesi della Provincia e che alla fine dei conti ridondano a vantaggio del Capoluogo; la Regina dell'Adriatico guardi ed imiti Genova che nulla tralascia per cooperare alla prosperità dei suoi paesi vicini, convinta com'è che la sua vera grandezza consista nell'essere attorniata da luoghi industri e fiorenti".

Appare evidente che nell'ambito della Società per gli Interessi Pubblici, il cui presidente era Giuseppe Veronese, si cominciava a dubitare del ruolo politico-territoriale di Venezia e si prendeva consapevolezza che le problematiche Brenta-laguna e ferrovia interprovinciale erano abordate secondo logiche differenti. Il brano estrapolato e appena citato delinea chiaramente la contraddittorietà del rapporto Venezia-territorio, di conseguenza di quello tra Venezia e Chioggia. La contraddi-

zione fu resa palese il 29 giugno 1884 nel numero 27 (a. II) de "L'Eco di Chioggia" con un lunghissimo articolo, che proseguì nei numeri 28, 29, 31, 33, 34, dal significativo titolo "Separiamoci da Venezia", dove si scrisse che la separazione avrebbe aperto "l'animo a non fallaci speranze. In particolare si pensava alla valorizzazione del porto, "uno dei principali dell'Adriatico", collegandolo a Padova.

Se la politica territoriale di Venezia non era gradita alla Società guidata da Veronese, neanche quella della provincia di Padova era sempre apprezzata e neppure l'attenzione del giovane Stato italiano al tema della laguna era ritenuta persuasiva. Anzi c'era di che lamentarsi, perché il completamento dello Stato italiano con la riunificazione del Veneto aveva creato tante aspettative. Nel numero 12 de "L'Eco di Chioggia" (a. I, 15 luglio 1883) vi è un articolo intitolato "Per la laguna" dove si diceva che si sperava che il governo italiano avesse dato ascolto alle richieste dei chioggiotti di estromissione del Brenta dalla laguna e si invitava il Ministero dei lavori pubblici a dare esecuzione alla "volontà parlamentare". Da tre anni infatti era stata approvata una legge per l'espulsione del Brenta dalla laguna ma i lavori non erano anco-

ra iniziati perché, secondo una lettera della direzione, quindi di Giuseppe Veronese, apparsa ne "L'Eco di Chioggia" (a. I, n. 6, 3 giugno 1883) c'era un "pregiudizio" delle istituzioni padovane secondo il quale "l'unico mezzo di salvare la provincia di Padova fosse l'immissione del Brenta in Laguna".

Giuseppe Veronese: un liberale progressista

La posizione politica sostenuta dal giornale fu quella di un liberalismo progressista. Fu proprio il professore Veronese a guidare la delegazione di Chioggia nell'incontro avvenuto a Venezia per la definizione del candidato liberale nelle elezioni nazionali del 1883. Fu lui ad indirizzare la scelta sull'avvocato Amos Bernini in ottemperanza ad un ordine del giorno che invitava i delegati di Cavarzere e Chioggia, facenti parte del secondo collegio elettorale, a sostenere il candidato scelto dalla maggioranza.

La decisione di Veronese non mancò di suscitare malcontento, poiché vi era stato un accordo tra la Società per gli Interessi Pubblici, l'Associazione Popolare e l'Alleanza di Sottomarina di sostenere un altro candidato liberale, ossia il dottor Roberto Galli. All'interno della Società per gli Interessi Pubblici l'operato di Veronese fu approvato con il sostegno

del Conte Antonio Comello, uno dei vicepresidenti dell'Associazione. A favore della posizione espressa da Veronese furono in trentacinque, contrari tre, astenuti cinque.

L'impronta data al giornale da Veronese sulle questioni politiche fu di attenzione verso i diritti delle classi popolari e di critica verso il principale rappresentante della sinistra liberale italiana: Agostino Depretis.

L'occasione della critica a Depretis fu data dalle elezioni amministrative che si sarebbero dovute svolgere a Chioggia nel luglio del 1884. Ebbene, nel 1883 il giornale (n. 9, 24 giugno 1883) attaccò Depretis accusandolo di "tentennamenti e furberie" e di essere immerso nelle "sue elucubrazioni per far riuscire ibride combinazioni sotto forma di trasformismi incomprensibili". Va ricordato che a livello nazionale, nel maggio 1883, Giuseppe Zanardelli, ministro di Grazia e giustizia nel governo Depretis, contro la politica di trasformismo condotta dal presidente del consiglio, aveva rassegnato le dimissioni.

L'attacco a Depretis era contenuto in un articolo in cui si richiedeva l'allargamento del voto anche nelle elezioni amministrative così come era avvenuto per le elezioni nazionali. Anche qui va segnalato che Depretis, su spinta di Zanardelli e

Benedetto Cairoli, aveva riformato il sistema elettorale nazionale portando l'elettorato attivo da seicentomila persone a due milioni. La posizione del giornale era contraria che a votare potessero andare solo coloro che avevano un certo reddito, ritenendo "la questione del censo per il voto amministrativo una questione d'altri tempi quando la differenza di caste rendeva quasi indispensabile il privilegio, ma oggi che in faccia alla legge tutti i cittadini sono eguali è ridicolo parlare di differenze, e fermarsi al censo quando poi in ultima analisi il censo è ridotto ai minimi termini".

Per il giornale, quindi per la direzione, alle elezioni amministrative dovevano partecipare anche "l'operaio di buon senso" e il "lavoratore onesto".

È un approccio alla questione dei diritti dei meno abbienti che colloca Veronese tra i sostenitori di un liberalismo democratico-progressista di stampo zanardelliano.

La concezione liberal-progressista di Veronese si manifestò anche attraverso l'attenzione con la quale "L'Eco di Chioggia" seguì taluni aspetti del rapporto cittadino-costumi-giurisprudenza. Nell'ultimo

numero del giornale (a. III, n. 4, 18 gennaio 1885) infatti noi troviamo un articolo a sostegno della regolarizzazione civile del matrimonio religioso; venne scritto: "All'ecclesiastico si abbini pure il civile". Le motivazioni furono esplicitamente pragmatiche perché ponevano in evidenza il danno che sarebbe potuto derivare a moglie e figli in caso di morte del marito in assenza di una regolarizzazione civile del matrimonio.

Il Politico. L'impegno politico-civile per l'Italia

L'attività senatoriale: la scuola

La visione scolastica di Giuseppe Veronese era improntata, sul piano dell'apprendimento, all'idea di studi seri e severi; su quello formativo, all'educazione al sentimento del dovere e alla disciplina. Lo si evince da una interpellanza in Senato, seduta del 4 marzo 1905, rivolta al ministro della Pubblica Istruzione Vittorio Emanuele Orlando.² L'occasione dell'intervento gli fu data dal Regio Decreto n. 657 dell'11 novembre 1904 che varava orari e programmi per gli insegnamenti di matematica, greco, lingue straniere e storia dell'arte nei Licei.

² *Interpellanza del Senatore G. Veronese al Ministro della Pubblica Istruzione sulla recente riforma dei programmi nelle scuole classiche del Regno*, Senato del Regno, tornata del 4 marzo 1905, Forzani e C. Tipografi del Regno, Roma 1905. Anche le successive citazioni sono riprese da tale interpellanza.

L'interpellanza fu molto articolata e dette modo al senatore Veronese di esprimere il suo pensiero generale sulla scuola: valore e funzione, organizzazione, contenuti disciplinari. Egli partiva dal presupposto che i fondi stanziati per la scuola avrebbero contribuito al progresso economico dell'Italia, affermando che "il capitale-uomo ha la massima importanza, e il denaro bene speso per la scuola prepara anche le vittorie economiche dell'avvenire". Non solo, egli assegnò alla scuola un ruolo educativo centrale nella formazione della coscienza nazionale del giovane Stato italiano, consapevole di quanto vera fosse l'affermazione di Massimo D'Azeglio: "Fatta l'Italia bisogna fare gl'Italiani". Egli però sottolineò che si era incapaci di fare una legge organica sulla scuola e che si procedeva attraverso modifiche di regolamenti ed emanazione di circolari che si contraddicevano "turbando così l'ordine delle nostre scuole". L'idea che il professore Veronese aveva della condizione della scuola nel 1905 è ben rispettata in questa sua affermazione: "Io credo che anche un ministro forte non potrebbe, in breve tempo, rialzare la disciplina e il prestigio dell'autorità delle nostre scuole senza radicali rimedi, perché, più che un'illustre mendica, l'istruzione

pubblica è un'illustre isterica che ha bisogno di una savia e lunga cura".

Tra le cause che portavano al disordine nella scuola e quindi ad un abbassamento al dovere vi era anche il ritardo – che aveva "oltrepassato ogni limite di tolleranza" – con il quale venivano pagati i docenti. Questo, benché Veronese non avesse collegato direttamente le questioni compenso/motivazione al lavoro, non aiutava certamente il personale docente a sviluppare o ad accrescere "l'amore per la scuola" elemento fondamentale, a fianco della preparazione, per ottenere buoni risultati nell'insegnamento.

Egli aveva in mente un sistema scolastico in cui a fianco di un Liceo classico vi fosse una "scuola moderna" sul modello del *Realgymnasium* tedesco, una sorta di Liceo scientifico che avrebbe indirizzato gli studenti verso le facoltà scientifiche. Oltre ai due Licei e agli Istituti tecnici, quest'ultimi già esistenti, il sistema avrebbe dovuto prevedere delle scuole speciali dove ciascuno avrebbe potuto attingere un'istruzione sufficiente alle proprie necessità. Si trattava di un sistema che collocava il Liceo classico all'apice degli studi superiori e che avrebbe dovuto rappresentare la via maestra per arrivare agli studi universitari.

"L'istruzione classica – scrisse

Veronese – non è cibo per tutti gli stomaci”. Ne conseguiva che gli insegnamenti non dovevano avere scopi di “immediata utilità” e che lo studio doveva essere severo.

“Bisogna che i giovani e le loro famiglie – ebbe a dire Veronese – si persuadano che il mondo oggi è di chi sa, e che il sapere non lo dà un diploma dovuto a studi ed esami facili; ma lo dà la forza della volontà, lo dà lo studio assiduo, l’amore per il vero e per gli ideali della vita al di sopra dei piaceri materiali”. Appare evidente che Veronese aveva una concezione molto selettiva del Liceo classico. Così alla lamentela del “sovraccarico” di lavoro prodotto dagli orari e dai programmi rispondeva che era una “esagerazione” sostenuta da “giovani mediocri”. Ammise che vi potesse essere un sovraccarico solo in quelle scuole dove non c’erano “buoni metodi d’insegnamento” e dove non c’era un “buon coordinamento dei lavori dati a casa dagli insegnanti”.

Dalla concezione elitaria che della scuola aveva Veronese discese l’idea che un “disagio” di cui soffriva il Liceo classico era dato dal crescente numero di iscrizioni e che ciò avrebbe prodotto un “proletariato intellettuale”. È questa una posizione che si avvicina molto a quella di Gaetano Salvemini secondo cui la scuola doveva riflettere l’organizza-

zione socio-economica della società, negando alla scuola un ruolo di sociale. Veronese sostenne che la “tendenza delle classi inferiori a salire alle superiori”, causa del “disagio” per le scuole classiche, era una questione che minacciava di “diventare più grave di quella della classi lavoratrici, e lo Stato se ne deve dar pensiero”. A tutto ciò egli opponeva la necessità di aumentare la serietà degli studi.

Secondo l’impostazione di studi seri e severi, il Veronese, dunque, criticò la riforma dei programmi di Orlando perché prevedeva che dopo la prima classe di Liceo si potesse scegliere tra Greco e Matematica. Sui contenuti dei programmi Veronese fu molto critico. Egli fu contrario ad una riduzione a soli tre anni del greco perché insufficienti ad un profondo apprendimento. Per la Matematica egli sosteneva che nei Licei classici si doveva puntare alla qualità dei metodi, che “addestrano la mente alla precisione e alla chiarezza”, non alla quantità; da questo punto di vista il senatore chiofrotto fu contrario ad un insegnamento della matematica prettamente applicativo. Egli, non poteva essere diversamente, affidò un grande ruolo formativo alla matematica perché “è la scienza più positiva e nello stesso tempo la più ideale, perché è la più alta e più pura espres-

sione del vero". Veronese riteneva che la matematica fosse di ausilio anche alla filosofia e alla geografia, una tesi in quel periodo molto controcorrente che assegnava alle due discipline, inserite dall'ordinamento universitario di allora nella facoltà di lettere, un carattere scientifico. Sempre sulle discipline da insegnare al classico egli ritenne che ci dovesse essere il Disegno in sostituzione della Storia dell'arte poiché la "matita" ha una sua "arte e una sua logica" che non possono essere apprese a diciotto anni; mentre l'insegnamento di una lingua straniera, inglese o tedesco, avrebbe dovuto sostituire il corso di letteratura straniera perché la conoscenza di una di queste lingue permetteva di "dominare il progresso scientifico".

Infine, per completare la visione che della scuola aveva Veronese, è il caso di ricordare che egli invocò una legge sulle scuole private. Egli difese le scuole "dipendenti dallo Stato", ricordando che la percentuale dei non licenziati agli esami di licenza liceale era maggiore fra i candidati provenienti da un'istruzione privata o paterna. Dopo avere puntualizzato che la maggior parte delle scuole private era "in mano di ecclesiastici", con parole molto dure affermò che erano cose già tutte note a seguito di ispezioni fatte "con quali

mire si educi e si insegni in queste scuole, quali mali e quali pericoli presentino per le istituzioni dello Stato e per la crescente gioventù". Si trattò di una chiara rivendicazione della validità delle scuole dello Stato e della necessità che il giovane Stato italiano intervenisse, avocandole a sé, anche sulle scuole elementari "lasciate in mano dei comuni".

È opportuno ricordare che l'interesse di Veronese per la scuola non fu un fatto isolato. Altri, come Federigo Enriques, svolsero un intenso lavoro per dotare la scuola di strumenti adeguati; Veronese, infatti, fu, con Enriques, fra gli studiosi che pubblicarono testi per i vari ordini di scuola, che conobbero un notevole successo. Entrambi, partendo dai punti alti della ricerca scientifica (della matematica e della geometria), elaborarono testi scolastici del tutto nuovi, come impostazione metodologica e scelta degli argomenti, rispetto alla tradizione precedente.

Inoltre, per fissare il contesto, è da ricordare che nel 1901 fu fondata la *Federazione nazionale insegnanti scuola media*, nel 1906 fu approvato lo stato giuridico degli insegnanti medi; nello stesso anno nacquero l'*Associazione filosofica italiana* e la *Società per il progresso della scienza*.

Nel fermento culturale che caratterizzò il primo decennio del

Novecento, il fatto nuovo, che aprì un dibattito tra i più interessanti del primo Novecento sulla scuola, fu rappresentato dall'istituzione, da parte del ministro della Pubblica Istruzione Leonardo Bianchi, della Commissione reale per l'ordinamento degli studi secondari, istituita il 19 novembre 1905, i cui lavori terminarono l'11 maggio 1909. Un rilievo particolare assunse, in tale Commissione, Giovanni Vailati, docente di matematica negli istituti tecnici, e già noto studioso di logica matematica (fu allievo di Giuseppe Peano) e autore di parecchi lavori di storia della scienza e di epistemologia. In particolare, Vailati stese i programmi di matematica nella scuola secondaria, ed intervenne con vari scritti sull'insegnamento della matematica, esprimendo una posizione in alcuni punti concorde e in altri discorde dalle posizioni espresse da Veronese.³

L'insegnamento della matematica fu al centro di un dibattito, entro la comunità scientifica italiana, prima e dopo l'unità d'Italia. Ricordiamo,

di quel dibattito, la varietà di posizioni metodologiche e didattiche che si fronteggiarono nel corso degli anni, riassumibili in una differenza, che spesso si configurò come contrapposizione, tra un insegnamento che privilegiava l'aspetto logico-razionale, difeso, ad esempio, da Peano e dalla sua scuola (Vacca, Vailati, Padoa), e un altro che assegnava un ruolo decisivo a quello intuitivo-empirico (difeso da Castelnuovo, Enriques, Severi). Una polemica, la contrapposizione tra intuizione e rigore, che percorre anche il dibattito epistemologico del Novecento.

C'è un elemento "forte" che accomuna questa generazione post-risorgimentale: questi intellettuali sono consapevoli che l'Italia, giunta ultima fra i Paesi d'Europa all'unità, deve compiere un poderoso sforzo per giungere al livello delle altre nazioni europee sul piano culturale oltre che politico. E in tale progetto di rinnovamento culturale un posto

³ *La studiosa Paola Cantù ha indicato in questi termini gli elementi di convergenza e di divergenza fra Vailati e Veronese sul problema dell'insegnamento della matematica: "Il metodo sperimentale o operativo auspicato da Vailati ha dunque molti tratti comuni con il metodo di insegnamento suggerito da Veronese: il ricorso a figure e a esperimenti, il coinvolgimento dell'allievo, la sollecitazione del suo desiderio di scoprire anche il come e il perché delle proprietà geometriche. Una differenza essenziale emerge però in relazione ai contenuti insegnati: Vailati non pone alcuna condizione in proposito, mentre Veronese riduce il contenuto d'insegnamento alla sola geometria sperimentale, ossia a una teoria elementare dello spazio comprendente solo concetti finiti come quello di retta" (PAOLA CANTÙ, **Una lettera inedita di Giuseppe Veronese a Giovanni Vailati sull'insegnamento della geometria nelle scuole medie inferiori**, in *"Il Voltaire"*, fasc. 5, 2000, p. 7).*

decisivo spetta alla scuola. Da ciò la necessità di dotare la scuola di strumenti conoscitivi nuovi, ossia di testi che tengano conto degli sviluppi più avanzati della scienza europea, ma non siano la traduzione di testi francesi o tedeschi. E ciò vale soprattutto per la matematica, ove il livello delle scuole italiane (da quella torinese di Peano a quella bolognese di Enriques, per giungere fino a Veronese) era allora all'avanguardia.

Veronese, con una propria autonoma posizione, fu parte di quel movimento post-risorgimentale di

intellettuale animato dalla volontà di costruire una scuola nuova, all'altezza dei nuovi compiti posti dall'unità politica.

L'attività senatoriale: prima guerra mondiale e interventismo

Durante il dibattito apertosi nel periodo 1914-1915 tra neutralisti ed interventisti per l'entrata o meno dell'Italia nel primo conflitto bellico mondiale, Giuseppe Veronese fu un interventista. Fu un interventista risorgimentalista perché pensava che attraverso la guerra all'Austria si



Festeggiamenti per l'elezione a Senatore. Veronese è l'ottava persona in alto da sinistra (foto gentilmente concessa dal sig. Francesco Bacci)

completasse il moto del Risorgimento italiano che avrebbe rese italiane Trento e Trieste.

Rivendicò sempre con orgoglio questa sua convinzione tanto che in un suo intervento al Senato, effettuato nella seduta del 22 dicembre 1916, affermò: “Fin dall’agosto del 1914, ho riconosciuto la necessità della nostra guerra contro l’Austria e perciò ho sempre votato la fiducia nel Ministero Salandra e poi nel Ministero nazionale il quale, con a capo un giovane vegliardo, l’illustre Boselli, ha voluto intensificare la guerra per raggiungere le nostre aspirazioni col diritto e la giustizia”.⁴

Quell’intervento, tenuto quando in senato si parlò della proroga dell’esercizio provvisorio dei bilanci 1916-17, è una fonte preziosa per comprendere a fondo la posizione interventista del professore Veronese. Egli infatti, attraverso un articolato discorso, sostenne la tesi secondo cui “bisogna intensificare la guerra per finirla presto”. Il suo ragionamento si snodò lungo un percorso teso ad evidenziare che la forza dell’Intesa non era data solo dalla superiorità militare ma dalla forza del diritto, della giustizia e della civiltà che

“finisce sempre col trionfare”; proseguì nel sostenere un coordinamento militare-economico tra le forze dell’Intesa da estendersi al terreno della ricerca tecnico-scientifica di guerra.

Fu un intervento a tutto campo quello di Veronese attraverso il quale: 1) elogiò “l’opera patriottica e santa” delle donne che sostituivano gli uomini nei posti di lavoro; 2) sollecitò il ministro dei trasporti a rinnovare la manutenzione delle linee ferroviarie affinché non ci si fosse trovati “insufficienti ai bisogni della guerra”; 3) apprezzò il Ministro dell’Istruzione per avere autorizzato gli studenti delle scuole secondarie a lavorare nelle “officine di munizionamento” ed invitò il Ministro del Commercio a fare altrettanto per i giovani che frequentavano le scuole di sua competenza.

Fu un discorso senza dubbi e senza tentennamenti perché per Veronese, allora, occorreva una sola cosa: “Vincere, vincere e vincere presto”.

Dell’interventismo di Veronese si sapeva da fonte indiretta, basti vedere le biografie scritte da Francesco Severi e da Paolo

⁴ *Sulla proroga dell’esercizio provvisorio dei bilanci 1916-1917. Discorso del senatore Giuseppe Veronese pronunciato nella tornata del 22 dicembre 1916, Senato del Regno, Tipografia del Senato, Roma 1916. Anche le successive citazioni sono state estrapolate da questo intervento.*

Gazzaniga, suoi colleghi coevi che scrissero il suo cronologio.

Il primo ricordò che Veronese aveva voluto l'intervento dell'Italia e che non tentò alcuna raccomandazione al fine di ottenere per i figli in guerra un posto di minore pericolo; il secondo mise in risalto il fatto che il professore era contento che i figli avessero voluto partire per il fronte, sottolineando che era dispiaciuto di non potere essere con loro.

Anche il socio corrispondente dell'Accademia dei Lincei Guido

Castelnuovo ricordò, prima di leggere la Commemorazione scritta da Corrado Segre, che Veronese fu tra "i primi e ferventi fautori" della partecipazione alla prima guerra mondiale dell'Italia. Il discorso pronunciato in Senato è dunque una fonte importante perché si viene a conoscenza direttamente da Veronese del suo pensiero sull'entrata in guerra dell'Italia nel primo conflitto mondiale e di quali siano state le motivazioni che lo spinsero ad essere un interventista.

BIBLIOGRAFIA

MANOSCRITTI

Archivio Storico del Comune di Chioggia,
Verbali del Consiglio comunale di Chioggia,
anni 1881, 1882, 1883, 1884, 1885.

PERIODICI

Biblioteca civica "C. Sabbadino" –
Chioggia, "L'Eco di Chioggia", anni I, II,
III, aprile 1883 - gennaio 1884.

In particolare sono stati presi in conside-
razione articoli presenti in:

a. I, 1883.

n. 1, 22 aprile; n. 3, 6 maggio; n. 6, 3 giugno;
n. 7, 10 giugno; n. 8, 17 giugno; n. 9, 24
giugno; n. 10, 1 luglio; n. 12, 15 luglio; n.
17, 19 agosto; n. 31, 25 novembre;

a. II, 1884.

n. 27, 29 giugno; n. 30, 20 luglio; n. 31, 27
luglio; n. 33, 10 agosto; n. 34, 17 agosto; n.
40, 28 settembre; n. 48, 23 novembre; n.
49, 30 novembre;

a. III, 1884-1885.

n. 1, 28 dicembre 1884; n. 2, 4 gennaio; n.
4, 18 gennaio.

SCRITTI DI GIUSEPPE VERONESE

Commemorazione del Socio Luigi Cremona, in
"Rendiconti" dell'Accademia nazionale dei
Lincei, vol. XII, Roma 1903, pp. 665-678;
*Interpellanza del Senatore G. Veronese al
Ministro della Pubblica Istruzione sulla recen-
te riforma dei programmi nelle scuole classiche
del Regno*, Senato del Regno, tornata del 4
marzo 1905, Forzani e C. Tipografi del
Regno, Roma 1905;
*Interpellanza del Senatore G. Veronese
agli Onorevoli Ministri dei Lavori*

*Pubblici, del Tesoro e dell'Istruzione
Pubblica Intorno ai provvedimenti da
prenderci in seguito alle inondazioni dell'an-
no scorso per evitare, per quanto sia possibi-
le, nuovi disastri svolta nella tornata del 24
marzo 1906*, Senato del Regno, Forzani e
C. Tipografi del Senato, Roma 1906.

*Sulla proroga dell'esercizio provvisorio
dei bilanci 1916-1917*. Discorso del
senatore Giuseppe Veronese pronunzia-
to nella tornata del 22 dicembre 1916,
Senato del Regno, Tipografia del
Senato, Roma 1916.

SCRITTI SU GIUSEPPE VERONESE

ELIO FRANZIN, *Il sistema idraulico padova-
no fra Otto-Novecento e l'intervento di
Luigi Gasparini*, in "Padova e il suo
Territorio", a. XVII, fasc. 99, settembre-
ottobre 2002, pp. 25-30.

AA. VV. *La scuola italiana dall'Unità ai
nostri giorni* (a cura di Giacomo Cives),
La Nuova Italia, Firenze 1990.

VERBENA MANTOVANI, *I periodici di
Chioggia nel primo ventennio dell'Unità
d'Italia e la cultura locale contemporanea*,
tesi di laurea, Università di Padova, anno
accademico 1972-73.

DOMENICO RAZZA, *Storia popolare di
Chioggia*, ristampa anastatica dell'edizione
del 1898, Forni Editore, Bologna 1972.

ANTON MARIA SCARPA, *Chioggia nell'età
giolittiana (1892-1904)*, in *Il Veneto nel-
l'età giolittiana (1903-1913). Aspetti eco-
nomici, sociali, politici, culturali*. Atti del
V Convegno di studi risorgimentali,
Vicenza 1990, pp. 395-419.

ANGELO VENTURA, *Padova*, Laterza, Bari-
Roma 1989, pp. 277-217.

VERONESE, LE CONOSCENZE TECNICHE E LA CONSERVAZIONE DELLA LAGUNA VENETA

di *Antonio Rusconi*

“... La conservazione della laguna, in tutta la sua ampiezza ed in buona profondità, deve essere il principale fondamento del sistema idraulico dell'estuario, perché da questa conservazione dipende quella dei porti, dei canali di interna navigazione e della stessa città di Venezia ...”

(Pietro Paleocapa)

*Inquadramento generale**

La presenza e l'azione di Veronese nell'ambito della tutela della laguna si può inquadrare in un ampio contesto temporale di vicende lagunari, durato cento anni, che va dal 1815 al 1915. Si tratta di un lungo arco di tempo, quasi parimente suddiviso tra l'amministrazione austriaca (1815-1866) ed il governo italiano (1866-1915), di cui solitamente si conoscono importanti eventi di natura politica, sociale e militare e che invece qui si vuole ricordare per quei fatti principali, generalmente meno noti, di natura tecnica ed amministra-

tiva, che riguardano più direttamente la vita della laguna e dell'idraulica veneta e che sono più o meno legati alla figura di Veronese.

Nel 1818 venne decisa la riapertura del “Businello” del Sile. Venne cioè riaperto il vecchio varco che immetteva il Sile nella laguna nord. Questo fatto, che segnò l'inizio del dibattito lagunare che caratterizzò tutto il secolo (ed oltre!), produsse le accese ire di Pietro Paleocapa, ingegnere dell'Ufficio delle Pubbliche Costruzioni di Venezia¹, che vide in questo intervento un gravissimo attacco alla integrità della laguna².

Nel 1838, su iniziativa dello stes-

* L'Autore intende ringraziare il dott. Ing. Maurizio Ferla, Dirigente dell'Ufficio APAT di Venezia ed il dott. Alessandro Franchini, Cancelliere dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti di Venezia, per la cortese messa a disposizione delle rispettive biblioteche, indispensabili per la redazione della memoria.

¹ Così si chiamava, durante l'amministrazione austriaca, l'Ufficio del Genio Civile.

² Cfr.: ANTONIO RUSCONI: “L'idraulica lagunare veneta al tempo di Pietro Paleocapa”. Sta in “Ingegneria e politica nell'Italia dell'Ottocento: Pietro Paleocapa”. Atti Convegno di Studi. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti. Venezia 6-8 ottobre 1988. Venezia, 1990.

so Paleocapa, sull'Adige, venne chiusa la vecchia bocca del Castagnaro, che si era creata 400 anni prima, a seguito della rotta del 1438 e che rappresentò l'inizio della sistemazione di tutta la rete idrografica compresa tra l'Adige ed il Po. Due anni dopo, nel 1840, a causa del ripetersi di rotte ed allagamenti soprattutto nella zona a sud di Padova, fu il Brenta a subire radicali interventi, tra cui il più noto per le polemiche che ne seguirono fu la sua reimmissione nella laguna di Venezia.

Erano trascorsi poco più di quarant'anni dalla caduta del governo della Repubblica di San Marco e la conservazione della laguna sembrava effettivamente ad elevato rischio, non solo a causa di fattori naturali, quali l'aggressione del mare o l'interimento delle bocche portuali, ma anche per la mancanza di quelle precise regole comportamentali che erano in vigore durante il governo della Serenissima. Per tali motivi il Governo austriaco nel 1841 emanò l'importante Regolamento lagunare, in gran parte riproponendo proprio quelle stesse regole fissate a suo tempo dal Governo Veneto.

Gli anni che seguirono videro, in sequenza, nel 1842 l'approvazione da parte dell'Imperatore del Piano "Fossombroni-Paleocapa", riguardante la sistemazione generale dei fiumi e della laguna; nel 1843 il

censimento dei bacini vallivi all'interno della laguna, di fondamentale importanza per la applicazione del Regolamento approvato due anni prima; nel 1845 l'inizio della costruzione della diga nord della bocca di porto di Malamocco. Nel 1852, con l'inizio dei lavori per la costruzione della diga sud ed il suo rapido approfondimento che consentì i necessari pescaggi alla navigazione, si delineò il definitivo assetto di quella bocca portuale. È noto che, dall'esempio della bocca di Malamocco, successivamente furono sistemate con analoghi concetti anche le altre bocche lagunari di Lido e Chioggia.

Il Governo italiano, nello stesso anno in cui subentrò a quello austriaco, nel 1866, istituì una importante Commissione, presieduta da Paleocapa, per la formulazione di una proposta di nuova legge lagunare, mentre un quinquennio dopo, nel 1871, in Campo Santo Stefano a Venezia, a Palazzo Loredan, venne installato il primo mareografo per la registrazione in continuo dei livelli di marea.

Il 1882 fu un anno molto importante. Oltre ad iniziare i lavori di sistemazione della bocca portuale di Lido, che, analogamente alla sistemazione di Malamocco, mediante due dighe parallele ortogonali alla

linea di costa, avrebbe riunito in una unica bocca portuale le bocche di Lido, S. Erasmo e Treporti (i lavori saranno ultimati nel 1910), nel mese di settembre di quell'anno accadde una disastrosa alluvione che interessò tutti i fiumi veneti che tra l'altro si inserì nella vasta ed accesa polemica che aveva suscitato l'immissione del Brenta in laguna³.

Nel 1885 iniziarono i lavori, che durarono fino al 1896, per la definitiva estromissione del Brenta dalla laguna e per la sistemazione della sua foce, riunita assieme a quella del Bacchiglione e del Gorzone.

Poiché la proposta della nuova legge lagunare della Commissione Paleocapa non aveva avuto seguito, nel 1891 gli Ingegneri veneziani formarono un gruppo di studio che propose le iniziative ritenute indispensabili per assicurare la salvaguardia della laguna. Tre anni dopo, su iniziativa del Parlamento, venne istituita una specifica Commissione per la legge sulla conservazione lagunare, presieduta da Romanin Jacur, che ripropose, con

opportuni aggiustamenti, il testo della vecchia Commissione⁴.

Intorno a tale documento si accese il dibattito sul futuro della laguna e, nel 1898, l'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, su proposta di Veronese, nominò una Commissione per l'esame del disegno di legge. Un anno dopo lo stesso Istituto riunì un'altra speciale Commissione, ancora proposta dal Veronese, per lo studio dei problemi lagunari.

Il nuovo secolo non aveva visto venire alla luce particolari nuovi provvedimenti concernenti la tutela della laguna, mentre sempre più impellente si manifestava l'esigenza di studiare i problemi lagunari in modo più scientifico e rigoroso, su dati rilevati e non su tradizionali credenze e modi di dire. Questo fu in sintesi il contenuto di un memorabile discorso di Veronese tenuto a Venezia, nel 1904.

Dopo due anni, nel 1906, su stimolo di Veronese, veniva dato l'avvio alle "*Ricerche lagunari*", ad opera di Giovanni Pietro Magrini, fisico di rilevante spessore, che ini-

³ Cfr. MARCELLO ZUNICA: "*La bonifica della Brenta – Un esempio di trasformazione del paesaggio nella Laguna di Venezia*". *Rivista Geografica Italiana. Annata LXXXI – Fasc. 3 – 1974.*

⁴ Cfr. ANTONIO RUSCONI: "*Il Magistrato alle Acque e i Servizi tecnici Nazionali nell'osservazione e nel controllo delle acque comprese dal recinto della laguna*". *Stato in "Conterminazione lagunare. Storia, ingegneria politica e diritto nella Laguna di Venezia". Atti Convegno di studio nel bicentenario della conterminazione lagunare, 14-16 marzo 1991. Venezia, 1992.*

ziò una sistematica campagna di rilievi mareografici su tutta la laguna.

Tale iniziativa costituì l'inizio delle conoscenze sistematiche sull'idraulica lagunare, successivamente proseguita dal Magistrato alle Acque, la cui ricostituzione fu definita con legge parlamentare nel 1907. Magrini divenne il primo Direttore dell'Ufficio Idrografico del Magistrato alle Acque.

Nel 1911 vennero iniziati i lavori per la sistemazione della bocca di porto di Chioggia.

Il Regolamento lagunare del 1841

Dai principali fatti, descritti nel paragrafo precedente, appare chiaro che il nodo fondamentale attorno al quale si sviluppò il dibattito lagunare nacque proprio dal Regolamento lagunare austriaco del 1841.

Il "Regolamento per impedire i danni che vengono recati alla Laguna di Venezia", provvisoriamente emanato il 20 dicembre 1841, anzitutto definiva l'ambito territoriale della laguna, confermandone i confini, definiti dalla conterminazione della Repubblica di Venezia del 1791 e materialmente segnalati da robusti cippi in pietra d'Istria numerati progressivamente.

Il Regolamento affermava che si reca danno alla laguna in quattro modi:

- 1 - Mediante lavori che ne restringano l'ampiezza e ne diminuiscano la profondità, o facciano ostacolo al libero movimento della marea;
- 2 - Gettando o lasciando cadere in essa fanghi, sabbie, macerie o *rovinnassi* ed altre simili sostanze;
- 3 - Coltivando i terreni compresi nel suo recinto;
- 4 - Esercitando abusivamente la pesca.

Il Regolamento quindi indicava le "discipline" per impedire di arrecare i danni elencati.

Le discipline per impedire che venisse diminuita l'ampiezza o la profondità della laguna, o posto intoppo al movimento della marea prevedevano il divieto di costruire argini, rilevati di terra o "macerie", steccati di legno o qualsivoglia altro impedimento di qualunque elevazione ed estensione.

Gli argini esistenti venivano "tollerati" "nello stato loro presente", ma senza facoltà di rialzarli, estenderli o ingrossarli. Se si fossero guastati, per restaurarli doveva essere richiesta l'autorizzazione alla Regia Delegazione.

Nei canali era proibito erigere traverse, pescaie, "od altro impedimento" sotto o fuori dell'acqua, mobile o stabile, di qualunque materia e dimensione. Era inoltre proibito

circondare qualsiasi parte della laguna con ripari, difese di qualunque specie, interrimenti, introdurre acque dolci e torbide. Le sponde non dovevano scoscendere ed il proprietario doveva, a sue spese, intervenire mediante la costruzione di opportuni muri di difesa e sostegno.

Le discipline per impedire gli interrimenti comprendevano anzitutto il divieto di gettare in laguna materie di qualunque specie. Ogni trasporto andava autorizzato e venivano autorizzati solamente i depositi realizzati su terreni elevati non invasi dall'alta marea.

L'imbarcazione autorizzata al trasporto doveva avere la bolletta, con indicata l'altezza del bordo (il "*cao de banda*") e la destinazione.

All'arrivo un agente della Regia Amministrazione doveva controllare se la barca aveva conservato l'immersione segnata alla partenza. In caso di assenza di bollettino, o se veniva effettuato un percorso fuori da quello autorizzato, era prevista una contravvenzione. Nessuna barca poteva navigare dopo il tramonto e prima dell'alba. Venivano quindi impartite disposizioni sui lavori, le zavorre che dovevano avere le imbarcazioni, le zattere, eccetera.

Nelle discipline sulle produzioni dei terreni compresi nel recinto della laguna, si trova il divieto di

dissodamento dei terreni fuori delle isole abitate e circonvalate e dei litorali compresi tra il mare e la laguna, nonché di fare piantagioni ed ogni imboscamento.

Lo sfalcio dell'erba poteva avvenire previa concessione, regolarmente rilasciata dalla Regia Delegazione. Veniva infine severamente regolamentata l'estrazione dell'argilla dalle barene per costruire i laterizi ed impermeabilizzare le vasche dei pozzi.

Le ultime discipline, molto importanti, riguardavano l'esercizio della pesca. Nessun privato poteva esercitare la pesca nelle valli senza titolo, appartenendo le valli stesse originariamente allo Stato come fondo pubblico. La chiusura di una valle poteva avvenire subordinatamente alla licenza. A tale riguardo il Regolamento affermava che sarebbero stati tollerati solamente gli argini di antica istituzione.

Veniva conservata la prassi di immettere nelle valli più periferiche della laguna un filo d'acqua dolce.

Di norma le valli dovevano essere aperte, per assicurare il libero movimento dell'acqua. La loro eventuale chiusura restava comunque una concessione eccezionale e temporanea, rilasciata di anno in anno e solamente nel periodo dei sette mesi intercorrenti da maggio a novembre.

Peraltro tale chiusura poteva effettuarsi solamente con grisuole o cannicci, posti ad una distanza l'uno dall'altro non inferiore a 50 centimetri.

Il regolamento permetteva la pesca vagantiva, ma senza poter effettuare chiusure di sorta. Restava il divieto di pescare ostriche, cappe e crostacei nelle scogliere poste a difesa dei porti e dei litorali.

Il regolamento, che si ispirava alle speciali prescrizioni e discipline sempre mantenute in vigore fin dai tempi più remoti dallo Stato, veniva attuato in via provvisoria e di esperimento, perché la pratica applicazione avrebbe indicato le utili modificazioni.

In effetti esso rimase sostanzialmente in vigore fino al 1963, quando entrò in vigore la legge n. 366, perché le numerose e ricorrenti proposte di modifiche ed aggiornamenti non ebbero mai seguito prima di quest'ultima legge (tranne alcune modifiche sul periodo di chiusura delle valli introdotte negli anni '30).

Subito dopo l'emanazione del regolamento furono vivacissime le polemiche riguardanti la sua applicazione, soprattutto in occasione del censimento dei bacini vallivi avvenuto nel biennio 1843-44.

Effettivamente il Governo si

trovò in difficoltà fin dall'inizio nel far rispettare le regole stabilite e nel rispettarle esso stesso: è il caso della reimmissione della Brenta, che, a tutti gli effetti ne costituì una clamorosa violazione, oppure la concessione di 1500 ettari per la realizzazione di una salina a Burano.

Nel 1844 veniva emanato un Decreto di deroga del Regolamento, prevedendo la proroga della chiusura delle valli fino alla metà di gennaio. Nel 1847 un altro provvedimento aboliva le tasse per le imbarcazioni che trasportavano fanghi e rovinacci.

Il disegno di legge lagunare del 1897

Alla fine del secolo, nel 1897, una speciale Commissione di nomina parlamentare presieduta da Romanin Jacur, predispose un disegno di legge per la conservazione della laguna veneta nei riguardi della navigazione e del buon regime dei porti.

L'articolato era molto simile ad una precedente analoga proposta di legge, per il miglioramento della laguna e dei porti veneti, preparata da un'altra Commissione governativa, nominata trent'anni prima, nel 1866, e presieduta da Pietro Paleocapa, sostituito dal Conte Marcello dopo la morte dell'illustre idraulico.

Anche in tale nuova proposta

venivano conservate quasi integre le norme vigenti del Regolamento del 1841. Qualche diversità, apparentemente di poco conto, valse però ad accendere accesi dibattiti ed accanite polemiche sia sul piano tecnico che su quello politico, per poi giungere al risultato della non approvazione della legge.

Veniva anzitutto affermata la necessità della revisione della linea di contenimento lagunare e, entro un anno, si sarebbe dovuta aggiornare la mappa lagunare.

La questione del possesso delle valli da pesca era uno dei punti più delicati del nuovo testo. Rispetto al regolamento austriaco, veniva abrogato il principio assoluto e generale di pubblica demanialità di tutta la laguna. Venivano quindi definite le regole e le discipline che, a prescindere dalla condizione giuridica sulla proprietà, dovevano comunque essere rispettate ed osservate per la buona conservazione della laguna, dei porti, per l'igiene, la difesa militare, la navigazione marittima e fluviale e la pesca.

Abolite le tasse ed i canoni al Regio Erario, per l'esercizio delle concessio-

ni, il disegno di legge aveva come unico intento la pubblica utilità delle funzioni idrodinamiche lagunari e quindi non poteva distrarre lo sguardo alle questioni fiscali.

Il periodo di chiusura delle valli veniva fissato in 8 mesi, da maggio a dicembre. Veniva abrogato quindi il concetto vigente che la loro chiusura era un fatto eccezionale e temporaneo.

Una importante novità introdotta dal nuovo testo riguardava le funzioni del Genio Civile. L'Ufficio dello Stato doveva esercitare la vigilanza lagunare e doveva altresì fare rilievi, osservazioni, scandagli, ininterrottamente aggiornati, non improvvisando tali attività, ma dettagliatamente prevedendole in un apposito regolamento.

Le iniziative promosse dall'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti

Nel corso dell'Adunanza solenne dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, del 24 aprile 1898, il prof. Canestrini intervenne in merito al disegno di legge sulla conservazione della laguna di Venezia⁵.

Con la diversione del Brenta dalla Laguna, riferiva il prof. Canestrini,

⁵ Cfr. *"Il disegno di legge per la conservazione della laguna di Venezia e gli interessi pescherecci e vallicoli"* del Prof. G. Canestrini. Nota presentata nell'adunanza del 24 aprile 1898. T. IX. S. VII. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti. Venezia.

le condizioni lagunari andavano migliorando, sia per gli interventi effettuati, sia per il naturale abbassamento che il suolo stava subendo. Egli manifestava quindi il dubbio che la nuova legge in fin dei conti forse non fosse così urgente come pareva fino a pochi anni prima.

D'altra parte, Egli aggiungeva, il disegno di legge era giustificato, giacché il regolamento austriaco, emanato sessant'anni prima, era rimasto in buona parte lettera morta proprio per il fatto che non teneva conto di tutti gli interessi, non solo di quello, "principalissimo", della conservazione lagunare.

Peraltro, a parere del Relatore, il disegno di legge, qualora approvato, avrebbe condotto a deperimento la rinomatissima industria della vallicoltura, danneggiando anche quella vagantiva, che veniva esercitata da una classe numerosa e poverissima di persone.

In modo esplicito Egli affermò che la Commissione governativa non sembrava essere riuscita a conciliare tutti gli interessi lagunari; anzi il disegno di legge acuiva molte questioni pendenti e, in quel momento difficile, seminava "*nuovi germi di controversie infeconde*".

Durante quella Adunanza venne perciò istituita una apposita Commissione per l'esame del disegno di legge, forma-

ta da tre Sottocommissioni: una per l'idraulica, composta dai professori Veronese, Bordiga e Zanon; la seconda per la pesca e l'igiene, composta dai professori Canestrini e De Giovanni; la terza, per le questioni legali, composta dai professori Molmenti e Polacco.

Dopo 7 mesi, accurate visite alla laguna e la raccolta di numerose testimonianze, durante l'Adunanza privata straordinaria del 14 novembre 1898, all'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti fu presentata la relazione conclusiva che raccoglieva in 12 punti le osservazioni delle tre Sottocommissioni, esprimendo, in sintesi, una sostanziale condivisione pressoché totale della proposta di legge "Romanin-Jacur".

La conterminazione lagunare del 1791 andava mantenuta inalterata, tale e quale; avrebbero potuto ammettersi delle particolari deroghe solamente per quei terreni che non erano più sommergibili.

Si suggeriva altresì di cancellare l'obbligo ai vallicoltori di richiedere annualmente la licenza per la chiusura temporanea delle valli.

Altre proposte riguardavano l'accorta applicazione del principio degli "scavi di compenso" (cioè ogni interrimento avrebbe dovuto essere compensato da un analogo scavo) e la regolazione delle acque del baci-

no scolante⁶. La Commissione auspicava la riorganizzazione delle competenze del Genio Civile ed auspicava anche l'aggiornamento della mappa lagunare ogni dieci anni, nonché l'inizio di osservazioni ed esperienze metodiche nelle acque lagunari.

Veronese, nel presentare la relazione conclusiva della Sottocommissione Idraulica, sottolineava la più generale questione delle conoscenze tecniche della laguna, tema già ampiamente affrontato un decennio prima, nel 1887, dalla Commissione degli Ingegneri veneziani (Contin, Volpi, Saccardo, Piamonte, Bullo, Ongaro).

Il problema lagunare, premetteva Veronese, è anzitutto e preliminarmente un problema di conoscenze tecniche. Infatti i progressi ed i risultati della scienza idraulica non avrebbero dovuto essere applicati alla realtà lagunare sulla base dei tradizionali luoghi comuni, anche se frutto di secolari, precise ed attente esperienze, ma solamente mediante la metodica e sistematica raccolta di informazioni tecniche, utilizzando, per lo scopo, le moder-

ne strumentazioni a disposizione.

“... i cultori della scienza pura sono perlopiù sospetti dal volgo di non tener conto sufficiente della realtà delle cose ... Se è vero che i cultori della scienza pura tendono ad applicarne i metodi alla risoluzione dei problemi pratici, non è men vero che la matematica insegna di per sé, trattando di questioni pratiche, a tenere conto soprattutto di ogni dato fornito dall'esperienza, ... come è vero che, col puro empirismo, senza metodo scientifico, non si svolgono i grandi problemi della pratica stessa ...”.

Concludeva il Veronese, affermando che *“... un primo scoglio, spesso insuperabile, nella questione lagunare è nella mancanza di osservazioni sistematiche ... Basti pensare che vi è un solo mareografo stabile da parecchi anni, quello situato dall'Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti, nemmeno del Genio Civile...”.*

Nei sei anni che seguirono, dal 1898 al 1904, sono da ricordare due fatti importanti.

Da un lato il Parlamento non accolse le proposte avanzate e non approvò la nuova legge lagunare, dall'altro, su proposta dell'Onorevole Veronese, nel

⁶ *Il bacino scolante è quella parte di pianura compresa tra il Sile ed il Brenta le cui acque di scolo giungono in laguna attraverso dei fiumi naturali come il Dese, lo Zero, il Marzenego e/o gli scoli di bonifica. In genere il Sile non viene considerato appartenente al bacino scolante, giacché il suo corso è stato estromesso dalla laguna attraverso l'alveo della Piave Vecchia. In realtà tale sistemazione è sempre stata precaria e, durante le piene, una consistente parte delle acque di tale fiume si sversa in laguna attraverso un varco aperto nell'argine destro nel novembre 1966 e mai richiuso.*

1899 l'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti riprese nuovamente lo studio dei problemi lagunari istituendo una nuova Commissione, a composizione allargata anche a numerosi ingegneri del Genio Civile (oltre a Veronese, Bellati, Bernardi, Bordiga, Zanon, Turazza, L. V. Rossi, anche l'Ingegnere Capo del Genio Civile Torri e gli Ingegneri del Genio Civile Perosini, Contin, Saccardo e Cesareni).

La Commissione propose dieci ricerche lagunari:

- 1 - l'esecuzione di scandagli su tutta la laguna;
- 2 - l'avvio di sistematiche osservazioni mareografiche;
- 3 - la determinazione degli spartiacque lagunari;
- 4 - l'individuazione con galleggianti della distribuzione delle correnti e del moto delle acque;
- 5 - la determinazione del volume di acqua dolce e delle materie che entrano in laguna;
- 6 - l'avvio di osservazioni periodiche dei venti;
- 7 - il rilievo del nuovo alveo del Brenta;

- 8 - l'esecuzione di osservazioni periodiche sulla variazione della spiaggia;
- 9 - lo studio del moto ondoso;
- 10 - il rilevamento della corrente litoranea.

Il discorso del Senatore Veronese del 1904 sulla Laguna di Venezia

Il 29 maggio 1904 il Senatore Prof. Giuseppe Veronese tenne un memorabile discorso sulla Laguna di Venezia. L'intervento è importante perché descrive in modo completo ed organico non solo il punto di vista dell'illustre scienziato e politico sulla questione lagunare, ma anche perché ben riassume il pensiero generale di quella importante generazione di scienziati, tecnici, ingegneri, giuristi e politici che da diversi anni si erano concentrati sul dibattito lagunare, anche grazie all'azione di stimolo offerta dall'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti⁷.

- Il discorso comprende sette parti:
- Le cause naturali ed artificiali che tendono a danneggiare o conservare la laguna.
 - Perché conservare la laguna.

⁷ *"La Laguna di Venezia". Discorso del Sen. Prof. Veronese Giuseppe, letto nell'adunanza solenne del R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti nella sala dei Pregadi il 29 maggio 1904. Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti. Anno Accademico 1903-04 – Tomo LXIII – Parte prima. Il discorso è riportato anche in appendice al volume di Santuzza Baldassarri Ghezzi: "Giuseppe Veronese, matematico dell'Università di Padova". Dipartimento di Matematica pura ed applicata. Università degli Studi di Padova. Agosto 1995.*

- L'arte idraulica per la laguna.
- La strada per impostare le ricerche lagunari con più sicuro fondamento.
- "Gran laguna fa gran porto".
- Programma di osservazioni ed esperienze metodiche.
- La nuova legge lagunare.

Alcune lagune vicine a quella di Venezia sono scomparse. La nostra laguna potrà subire la stessa sorte? – si chiedeva Veronese.

Nel 1904 il nemico principale della laguna veniva ancora visto nel suo interrimento. Dovranno trascorrere ancora alcuni anni perché maturasse la coscienza e la consapevolezza di una laguna in forte fase di erosione per la carenza di apporto di materiali. Quindi, con tale convincimento, valevano ancora i pensieri classici degli esperti lagunari come il Sabbadino, quando affermava che i principali nemici della laguna erano i fiumi, il mare e gli uomini.

I fiumi furono la causa dell'interrimento di altre lagune, sboccando in esse e col deposito delle materie. Per tale ragione la Repubblica Serenissima, fin dal XIV secolo, aveva bandito i fiumi dalla laguna, separandola dalla terraferma con un argine (chiamato di conterminazione), attraverso una non facile azione di regolazione delle acque.

Veronese ricordava che i fiumi attentavano alla laguna sia dall'in-

terno che dall'esterno, mentre invece il mare era il più grande amico della laguna, poiché, con l'ampia marea, teneva puliti i porti e scavava la laguna. Ma il mare non era sempre benefico, perché con le burrasche e le correnti litoranee poteva minacciare la sicurezza delle difese costiere. Quindi l'abbassamento del suolo e l'erosione, a causa dell'acqua marina, erano fattori favorevoli alla laguna: i nuovi depositi dei fiumi reimmessi diventavano barene e poi specchi d'acqua.

È evidente quindi che quei processi morfologici che oggi costituiscono il principale pericolo per la salvaguardia della laguna, quali la subsidenza, l'eustatismo, il moto ondoso, la velocità delle correnti entranti e l'erosione, ai tempi di Veronese venivano invece visti come processi benefici che contrastavano l'interrimento e quindi la scomparsa della stessa laguna.

Dalla conservazione della laguna, secondo Veronese, dipendevano i 6 tradizionali importanti interessi: marittimi, militari, commerciali, agricoli, pescherecci ed industriali.

Quindi si doveva tenere conto delle condizioni idrauliche, impedendo che si portasse detrimento alla laguna. A tale riguardo, in passato, la Repubblica aveva emanato leggi severissime, distruggendo, tra-

mite il Magistrato alle Acque, senza paura alcuna e senza esitazioni, tutti gli interimenti fatti artificialmente e naturalmente. L'azione della Serenissima doveva perciò proseguire, vigilando e contrastando le insidie della natura, discutendo sull'*arte idraulica* lagunare, perfezionandola ed utilizzando i moderni strumenti di difesa.

A proposito dell'*arte idraulica*, Veronese puntualizzava che l'arte non era scienza e poggiava ancora sopra *antichi aforismi* e *volgari proverbi*. L'intuizione e l'esperienza erano strumenti comunque efficaci, come era stato ammirevolmente dimostrato dalla sistemazione del porto di Malamocco attuata 50 anni prima.

Peraltro, proseguiva Veronese, correggendo la natura, erano stati anche commessi molti errori, con rilevanti costi, ritardi e fatiche e gli esempi non mancavano, dalle deviazioni del Brenta dalla laguna alla sistemazione del porto di S. Erasmo, alle deviazioni dei fiumi superiori (Piave e Sile). La causa principale di tali errori era derivata soprattutto dalla mancanza di osservazioni, di livellazioni, di studi ordinati sulle condizioni dei fiumi e delle province dell'entroterra.

L'incertezza dei tecnici lagunari era dipesa e dipendeva soprattutto dalla

indeterminatezza dei principi sui quali si posava l'idraulica lagunare. Persino Paleocapa aveva stimato erroneamente i tempi di interimento del Brenta reimpresso in laguna, tanto da auspicare l'abbandono a sé stessa della laguna di Chioggia.

Nell'affrontare la quarta parte del suo intervento, Veronese indicava la strada per impostare le ricerche lagunari con più sicuro fondamento. A tale riguardo egli ricordava che l'intuizione è la facoltà più potente dell'uomo, sia nella pratica che nella ricerca scientifica, ma questa deve essere sorretta e giudicata dal ragionamento matematico e dal calcolo.

L'esperienza personale quindi era necessaria (infatti la Repubblica della Serenissima l'aveva tenuta in gran conto, interrogando ed ascoltando i pareri ed i punti di vista degli abitanti e dei pescatori lagunari), ma non poteva fornire osservazioni metodiche e precise. Non si doveva quindi prestare cieca fede ai vecchi aforismi, se nella matematica stessa si erano sottoposti a nuovo esame i postulati da tutti ammessi per veri. In conclusione, per le dottrine sui corsi d'acqua, come per altre discipline, occorre molte osservazioni fatte con metodo e per lungo tempo: ma queste ancora non erano a disposizione.

Il fondamentale aforisma "*Gran*

laguna fa gran porto” significava che quanto maggiore è la parte attiva della laguna, meglio si conserva e si approfondisce il porto. Ma, secondo Veronese, tale principio era troppo vago per delle applicazioni precise. Sistemati i porti, si sarebbe dovuta ricercare la determinazione più precisa della relazione fra portocanale e la sua laguna⁸.

Comunque, in ogni caso, finché non si fosse meglio determinato da nuovi studi l’ottimale rapporto tra la laguna e le sue bocche, il vecchio aforisma andava rispettato e non andava applicato alla rovescia, con la costruzione di sacche, come ad esempio era accaduto con la costruzione dell’isola di S. Elena a Venezia. Se era vero che, affermava Veronese, utilizzando la nuova carta batimetrica della laguna, la larghezza della bocca lagunare di Lido era troppo larga, si comprendeva che,

anche senza conoscere la relazione analitica del vecchio aforisma, la laguna di Lido era insufficiente per la rispettiva bocca e quindi non si sarebbero dovuti permettere nuovi interrimenti che avrebbero impedito il movimento della marea. Al contrario si sarebbe dovuta ampliare la laguna di Lido.

Un programma di osservazioni ed esperienze metodiche avrebbe dovuto essere finalizzato alla necessaria conoscenza delle modifiche del moto delle acque, nel flusso e nel riflusso, osservando le maree in punti diversi della laguna ed anche fuori delle bocche lagunari.

Si sarebbe dovuta quindi misurare la velocità delle correnti ed effettuare scandagli per riconoscere le forme della superficie dell’acqua e le trasformazioni del fondo lagunare e dei porti. Si sarebbero quindi studiati gli scavi necessari per compen-

⁸ *Il rapporto tra la dimensione della laguna (in termini di superficie e di capienza idraulica) e quella delle sue bocche portuali costituisce a tutt’oggi l’aspetto forse più importante del dibattito sulla salvaguardia lagunare. Secondo alcuni oggi c’è equilibrio tra la laguna e le sue bocche, mentre secondo altri e secondo anche le leggi speciali lagunari emanate dopo la grande alluvione del novembre 1966, la superficie lagunare è stata ridotta a fronte di un approfondimento delle tre bocche, come dire che il vecchio aforisma non è stato osservato con gli interventi operati nel XX secolo. Questa, a parere di molti, sarebbe la causa principale dello squilibrio oggi esistente, della eccessiva vivacità idraulica della laguna, con i conseguenti effetti della sua pericolosa trasformazione morfologica (erosione ed appiattimento delle superfici interne lagunari, scomparsa delle barene e dei canali, eccetera).*

Si veda anche: “Intorno all’aforisma idraulico: Gran Laguna fa gran porto” – Studio preliminare teorico sul problema lagunare. Comunicazione degli ing. Rossi Luigi Vittorio, s.c. e Turazza Giacinto. Venezia Officine Grafiche di C. Ferrari, 1904. Sta in Miscellanea C 23511 Biblioteca dell’Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti. Venezia.

sare gli interrimenti artificiali che avevano diminuito la massa d'acqua interna alla laguna.

Dopo aver salvato i porti, concludeva Veronese, si sarebbe dovuta vigilare l'azione esterna combinata dei fiumi con i venti e con il mare, azione molto pericolosa, sebbene molto lenta e collegata ai temi di grande importanza, quale le correnti litoranee, l'avanzamento della foce del Po che dava segnali di rallentamento, l'abbassamento del suolo, gli scoli artificiali dei terreni altimetricamente depressi, il problema della chiusura delle valli da pesca, eccetera.

Era indispensabile, ricordava Veronese nella ultima parte del suo intervento, che venisse presto approvata la nuova legge lagunare, affinché cessassero non solo gli interrimenti abusivi, ma anche quelli non abusivi, qualora fatti senza alcun indirizzo.

In questa nuova legge lagunare si sarebbe dovuto inserire anche lo svolgimento del programma di osservazioni, di studi ordinati e di esperienze metodiche.

Ma, per attuare tale programma,

non sarebbe stata sufficiente l'azione dell'"eroico" Ufficio del Genio Civile di Venezia: occorre personale pratico e coscienzioso e mezzi finanziari adeguati. Era necessaria una struttura simile al famoso Magistrato alle Acque, che era composto da Savi ed Esecutori, Senatori e Patrizi, Ingegneri e Proti e da numerosissimo personale tecnico secondario.

In conclusione Veronese ricordava la necessità, tra gli interventi più urgenti per la salvaguardia della laguna, della sistemazione del porto di Chioggia con due dighe e del mantenimento⁹ dei canali interni.

La situazione di quel porto era infatti peggiorata a causa del Brenta che, con la nuova inalveazione della sua foce a Brondolo, cacciato dall'interno della laguna, rientrava dall'esterno della bocca.

I banchi di sabbia di recente scavati davanti alla bocca si erano nuovamente riformati ed i poveri pescatori rischiavano la vita per entrare in porto. Inoltre non andavano dimenticati gli altri interventi previsti dalla Commissione per impedire nuovi interrimenti nella laguna viva.

⁹ Nel 1904, infatti, la bocca di Chioggia non era ancora dotata dei due moli guardiani paralleli, già realizzati alle bocche di Malamocco e Lido. Tale sistemazione sarà conclusa negli anni successivi alla Prima Guerra Mondiale.

Importanti scelte nel quadriennio 1904-1907

Durante quello stesso anno, il 1904, Veronese, in qualità di Presidente della Commissione dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, approvò una serie di ricerche sperimentali affidandone il coordinamento al fisico Gian Pietro Magrini, valente ufficiale dell'Istituto Geografico Militare.

Magrini, disponendo di un fondo della Fondazione Querini di lire 5.000, preparò per lo scopo un programma per lo studio della propagazione della marea nella laguna.

Un anno dopo, nel 1905, la Commissione e Veronese approvarono il programma di Magrini, mettendogli a disposizione i fondi. In quello stesso anno si ripeterono disastrose piene ed esondazioni dei fiumi veneti, tali da invocare provvedimenti legislativi urgenti e definitivi sul governo delle acque venete.

Il programma di Magrini prevedeva lo studio della propagazione dell'onda di marea lungo le coste occidentali del Mare Adriatico da Porto Corsini a Porto Buso e lo studio della propagazione della marea

nella laguna di Malamocco. Per l'attuazione del programma, il Magrini chiese ed ottenne l'assistenza dei professori Luigi De Marchi¹⁰ e Tommaso Gnesotto.

Nel 1906 Giovanni Piero Magrini pubblicò il primo numero delle "Ricerche Lagunari", contenente i risultati delle rilevazioni effettuate. L'iniziativa ebbe grande plauso e, al fine di proseguire le indagini, il Municipio di Venezia, il Ministero e lo stesso senatore Papadopoli offrirono finanziamenti, mentre i Ministeri della Guerra e della Marina ed il Genio Civile offrirono la collaborazione logistica necessaria.

Un anno dopo, il 26 maggio 1907, nel numero 7 delle "Ricerche Lagunari", il Magrini pubblicò la "Prima Relazione Annuale", descrivendo con approfonditi dettagli e meticolosi riferimenti, le iniziative intraprese. Per quanto riguarda lo studio delle leggi che regolano la propagazione di marea lungo la costa adiacente e nella laguna di Malamocco, fin dal 1906 erano stati installati 4 mareografi: uno all'estremità della diga nord di

¹⁰ *Luigi De Marchi, insigne geografo dell'Università di Padova si occupò molto della morfologia della laguna e dell'assetto dei lidi lagunari. Il figlio Giulio, ingegnere idraulico, dopo essere entrato all'Ufficio Idrografico del Magistrato alle Acque, divenne professore di Idraulica al Politecnico di Milano e contribuì alla istituzione del Servizio Idrografico Italiano. Dopo le disastrose alluvioni del novembre 1966, Giulio De Marchi presiedette una famosa Commissione, che prese il suo nome e che indicò i provvedimenti per assicurare la difesa del suolo del nostro Paese.*

Malamocco, dove si trova il faro; l'altro all'imboccatura del portocanale alla Rocchetta; il terzo in laguna morta, al *Cason dei Figheri* ed il quarto era dotato di una installazione mobile, appositamente studiata, per poterlo trasportare facilmente da una località all'altra.

Grazie ad ulteriori finanziamenti, fu possibile installare altri mareografi in laguna di Venezia ed in quella di Chioggia, tra cui 4 impianti lungo il Canal Grande e, a Chioggia, presso il Forte di San Felice, mentre erano di prossima installazione uno all'estremità della diga Sud del Lido e l'altro a Mestre al termine del Canal Salso.

Magrini ricordò che, al fine di confrontare tutti i valori registrati da questi strumenti, era necessario riferirli ad un unico ideale piano fisso, facendolo coincidere con il livello medio del mare. A tale scopo, bisognava eseguire una livellazione di precisione per collegare i diversi mareografi fra loro e con la rete di livellazione di precisione dello Stato.

Le altre iniziative intraprese riguardarono l'installazione di stazioni mareografiche anche lungo i litorali (Porto Buso, Lignano, Punta

Tagliamento, Caorle, Cortellazzo, Cavallino, Brondolo, Porto Fossone, Porto Caleri), lo studio degli spartiacque lagunari, lo studio del clima lagunare mediante l'installazione di stazioni meteorologiche, l'analisi delle acque lagunari (rilevamento della temperatura, della densità, della salinità, in superficie ed in profondità e nelle diverse fasi di marea) ed infine lo studio della morfologia lagunare ¹¹.

Mentre Magrini proseguiva con tali importanti indagini e studi, i Parlamentari Veronese, Luzzatti e Molmenti furono tra i principali animatori della legge 5 maggio 1907, n. 257, che istituì il Magistrato alle Acque per le Province Venete e di Mantova.

Quindi, con l'emanazione di questa importantissima legge, non venne in effetti emanata l'auspicata nuova legge lagunare (rimaneva infatti in vigore il vecchio regolamento austriaco), venne però ricostituito il fondamentale Ufficio Governativo per la regolazione delle acque venete, su ispirazione dell'omonima Magistratura della Repubblica della Serenissima.

Come dire che, anche se non erano state fissate nuove regole,

¹¹ Cfr.: *Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti: "Ricerche Lagunari"*, per cura di G. P. Magrini, L. De Marchi, T. Gnesotto - N. 7 - *Prima Relazione Annuale. Venezia, Premiate Officine Grafiche Carlo Ferrari, 1907.*

veniva comunque istituita una Struttura che doveva curare l'osservanza di quelle tradizionali.

Particolarmente significativa è la lettura dell'articolo 13 della nuova legge istitutiva che recita: "...Al Magistrato alle Acque è affidato l'incarico di provvedere alla raccolta ordinata e metodica delle osservazioni idrografiche, in relazione alle meteorologiche, che riguardano i fiumi e loro bacini montani del Compartimento, la laguna ed il mare di Venezia. Al Magistrato sono pure affidati: lo studio sistematico permanente di tutti i corsi d'acqua e loro bacini e della laguna ...". Scrisse il prof. Veronese a tale riguardo, in una relazione al Senato, che tale articolo "... affida attribuzioni le quali costituiscono il fine più elevato ..." dell'Istituto che continuava la vita della gloriosa Magistratura della Repubblica Veneta.

Nello stesso anno Magrini venne chiamato a dirigere il nuovo Ufficio Idrografico del Magistrato alle Acque e, in tale contesto, il Veronese contribuì efficacemente alla fondazione dell'Istituto Idrotecnico di Stra per lo studio sperimentale dei problemi idraulici. Ne fu Presidente, stipulando appositi accordi con il

Magistrato alle Acque e l'Università di Padova per le attività da svolgere in comune (idraulica generale, idraulica fluviale, lagunare e marittima, idrografia, impianti idroelettrici, eccetera).

Il 26 settembre 1909 Veronese, Presidente dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, intervenne al Congresso per il Progresso delle Scienze¹².

In questa circostanza Egli ricordò le tappe principali della recente vicenda del dibattito sulla salvaguardia lagunare, dalle gravi dispute sorte intorno al disegno di legge lagunare, all'iniziativa di promuovere una raccolta metodica di osservazioni sistematiche per conoscere i principi dell'idraulica lagunare e determinare i limiti di validità dei vecchi aforismi sui quali ancor oggi essa si fondava.

Questa iniziativa, secondo Veronese, dapprima poco sorretta, aveva trovato poco a poco sempre più largo consenso ed un primo germe di iniziative fu il programma di ricerche lagunari successivamente attuate da Giovanni Pietro Magrini.

Il Parlamento, ricordò Veronese,

¹² "Parole pronunciate dal Presidente Sen. Veronese, nella solenne seduta del Congresso per il progresso delle scienze, nella Sala dei Pregadi del palazzo ducale di Venezia il 26 settembre 1909, in occasione della consegna della medaglia fatta dalla Società italiana per il progresso delle scienze all'Association française pour l'avancement des sciences". *Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti. Anno Accademico 1909-1910 – Tomo LXIX – Parte prima.*

approvò l'istituzione di un Ufficio Idrografico nel territorio sottoposto al nuovo Magistrato alle Acque. Si compiacque che questo Ufficio aveva già cominciato a funzionare, come gli stessi congressisti avevano potuto constatare nella Scuola d'Applicazione degli Ingegneri di Padova.

Il seguito delle vicende lagunari non fa parte di questo intervento¹³. È però possibile tracciare una linea ideale, coincidente con l'anno 1907, di fine di un'epoca del governo lagunare e delle acque venete e di inizio di una nuova fase. In un lungo periodo, durato oltre settant'anni, fino agli inizi degli anni '80 del secolo XX, l'attività del Magistrato alle Acque e del suo Ufficio Idrografico fu importantissima, sotto il profilo tecnico, amministrativo e scientifico e tale da costituire esempio in Italia ed all'estero¹⁴.

Possiamo così concludere ricor-

dando che Veronese è stato un riferimento fondamentale che ha contribuito in modo determinante alla progettazione ed alla attuazione di un nuovo modello di governo della laguna. Il cardine attorno cui ruotava la nuova Struttura governativa preposta alla conservazione della laguna ed al governo delle acque venete era il sistema delle conoscenze, solidamente impostato da Veronese, secondo il quale il problema lagunare era anzitutto e preliminarmente un problema di conoscenze tecniche. Questo quindi era stato il concetto innovatore: riproporre lo schema della Magistratura alle Acque della Repubblica Veneta, riproponendolo però in modo moderno, mediante gli strumenti ed i metodi della ricerca scientifica applicata e nel contesto politico ed amministrativo dell'Italia alle soglie del XX secolo.

¹³ Cfr.: PASQUALE VENTRICE E ANTONIO RUSCONI: *"Magistrato alle Acque. Lineamenti di storia del governo delle acque venete"*. Tipografia del Genio Civile - DEI. Roma, 2001.

¹⁴ *L'importanza, il prestigio, l'autorevolezza e la notorietà acquisite dal Magistrato alle Acque si possono riassumere ricordando che, nel 1970, la Commissione "De Marchi", al fine di organizzare la difesa del suolo in Italia propose di estendere il modello del Magistrato alle Acque a tutto il Paese, suddividendone il territorio in 8 compartimenti idrografici organizzati in altrettante strutture tecnico-amministrative simili al Magistrato di Venezia. Diversamente dalle indicazioni fornite dalla "De Marchi", non solo non vennero organizzati i Magistrati alle Acque in tutto il Paese, ma anche al Magistrato esistente, in un trentennio, a partire dagli anni '70, vennero sottratte gran parte delle sue originarie competenze.*

Queste tematiche sono state recentemente riprese, nel settembre 2001. L'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti ha voluto approfondire il ruolo del Magistrato alle Acque in tema di governo delle acque, a cinquecento anni dalla sua istituzione, mediante un importante convegno. Gli atti sono in corso di stampa.



Un argine di delimitazione di una valle lagunare con il canale di ingresso dell'acqua salata regolato da una "chiavica", cioè una paratoia regolabile.



La Laguna di Venezia vista dal satellite. Sono visibili le tre bocche di porto di Lido, Malamocco e Chioggia. Nella parte meridionale, nel bacino di Chioggia è ben visibile la parte interrata dal Brenta nel periodo della sua immissione in laguna nel XIX secolo.



Gran Laguna fa gran porto

- Maggiore è la parte attiva della laguna, meglio si conserva e si approfondisce il porto.
- Principio troppo vago per applicazioni precise. Necessità di una più precisa relazione fra porto-canale e laguna.
- Fintantoché non verrà meglio determinato da nuovi studi, va rispettato e non va applicato alla rovescia, con interrimenti.
- La larghezza della bocca di lido è troppo larga e la sua laguna è insufficiente per la attuale bocca e non si devono permettere nuovi interrimenti che impediscano il movimento della marea; anzi, la si deve ampliare.

La diapositiva illustrante il vecchio aforisma “Gran Laguna fa gran porto”. Sono riportati due particolari di carte lagunari rispettivamente del XIX e del XX secolo illustranti la bocca portuale di Lido. Si possono osservare le profonde modifiche apportate dall'uomo a seguito della costruzione dei moli guardiani.

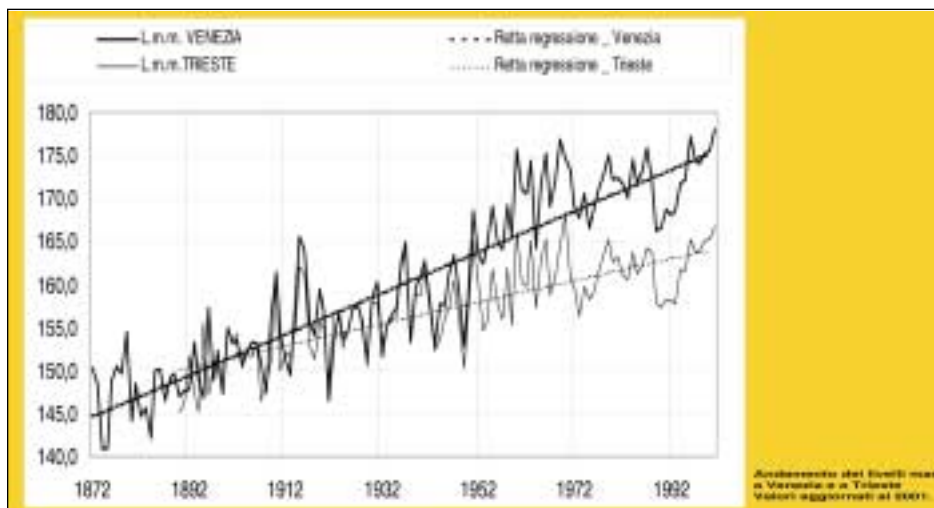


Grafico illustrante l'innalzamento del livello medio del mare a Venezia (Punta Salute) dal 1872 al 1997 (circa 24 centimetri), ottenuta con i rilievi mareografici. L'andamento tiene conto anche della subsidenza del terreno (circa 13 centimetri) che si può osservare confrontando la curva con quella analoga osservata a Trieste (Molo Sartorio) che si può ritenere dovuta esclusivamente all'innalzamento medio del mare (eustatismo, pari a circa 11 centimetri nello steso periodo).

GIUSEPPE VERONESE NEL PANORAMA DELLA SCUOLA ITALIANA DI GEOMETRIA

di *Umberto Bottazzini*

Prime ricerche

L'esordio di Veronese nel campo della ricerca geometrica avviene nel 1876, quando egli è ancora studente al Politecnico di Zurigo. L'occasione, racconta lo stesso Veronese, è "un lavoretto per tenere una conferenza tra i miei amici studenti" nel Seminario Matematico allora diretto da Fiedler e Frobenius. Quel "lavoretto" affronta una questione relativa all'esagramma mistico di Pascal, la configurazione generata dalle 'rette di Pascal' relative agli esagoni che hanno vertici in sei punti dati di una conica.

L'idea gli è suggerita dallo studio delle *Vorlesungen über synthetische Geometrie* di Steiner, pubblicata nel 1876 a cura di H. Schröter. Nella seconda parte delle *Vorlesungen* Steiner (1876, 218) riporta una questione che era stata posta da Hesse circa una corrispondenza fra punti e rette dell'esagramma di Pascal. Hesse si era chiesto se quella corrispondenza fosse contenuta in una polarità del piano. Veronese non solo risolve completamente il problema (rispondendo negativamente), ma vi aggiunge "altri teoremi importanti"

e con quel lavoro si presenta a Luigi Cremona, allora direttore della Scuola di Applicazione per gli ingegneri a Roma, per essere ammesso al corso di laurea in Matematica dell'Università di Roma. Come racconta lo stesso Cremona, Veronese, ora "studente all'Università romana, mi pregò, tempo fa, di leggere un manoscritto nel quale egli aveva raccolto e dimostrato, per mezzo di semplici considerazioni di triangoli omologici, tutte le proprietà conosciute dell'esagrammo di Pascal e molti altri teoremi di sua propria invenzione."

I "nuovi teoremi" trovati da Veronese stimolano l'attenzione di Cremona.

"La lettura di quella memoria, egli aggiungeva infatti, mi fu occasione a cercare una via per la quale si potesse ottenere ed abbracciare una così grande quantità di proposizioni". Cremona riesce a "ridurre ogni cosa a poche proprietà intuitive del sistema di quindici rette nello spazio situate a tre a tre in quindici piani: dove si scopre un esaedro che è quasi il nocciolo della figura" e presenta una propria memoria all'Accademia dei Lincei (Cremona 1876-77) che si affianca a quella di

Veronese, pubblicata su presentazione di Battaglini, anch'egli professore all'Università di Roma.

Quel "lavoretto" segnala il giovane Veronese come uno dei più promettenti geometri della nuova generazione. Non solo viene ammesso all'Università, ma ancora prima della laurea è nominato assistente alla cattedra di Geometria proiettiva e descrittiva e i suoi risultati sull'esagramma di Pascal vengono esposti da Fiedler in una nota apposta alla quarta edizione della *Analytische Geometrie der Kegelschnitte* (1878) di G. Salmon.

Il principio delle proiezioni e delle sezioni

Nell'anno accademico 1880-1881 Veronese trascorre un periodo di perfezionamento a Lipsia studiando con F. Klein. Poco più che trentenne, Klein è già una delle figure più autorevoli nel campo della geometria. Erede della tradizione geometrica di Riemann e Clebsch, editore dei *Mathematische Annalen*, Klein esercita su Veronese "una speciale impressione", come ebbe a dire Corrado Segre. Klein, riconosce in più occasioni lo stesso Veronese (1880-81, 338 e 1882, 162), "durante il mio soggiorno a Lipsia mi fu largo d'ogni maniera d'indirizzi e di consigli", offrendo "molteplici stimoli e

protezione per i miei studi matematici". L'influenza di Klein è determinante per la formazione di Veronese, e il soggiorno a Lipsia si rivela un periodo di ricerca estremamente fecondo per il geometra italiano, che culmina con la pubblicazione nei *Mathematische Annalen* di una memoria (Veronese 1882) "che fa epoca nella storia della geometria proiettiva degli spazi superiori", per dirla con Segre (1917, 478), e segna la vera e propria affermazione di Veronese nel panorama europeo.

Il principio ispiratore di questa memoria, e di fatto dell'opera di Veronese in geometria iperspaziale, è enunciato fin dalle prime righe: "Per studiare nello spazio ordinario R_3 una configurazione di $n+1$ punti, o una curva, o una superficie 2-dimensionale che possiede certe singolarità, è utile in molti casi cercare anzitutto una configurazione o una forma a 1 o 2 dimensioni nello spazio n -dimensionale R_n dal quale origina in maniera univoca la forma data per mezzo di opportune proiezioni o sezioni" (Veronese 1882, 161). La forma in R_n , osserva Veronese, è "sempre più semplice della forma data in R_3 ," e dunque più agevole da studiare. $n+1$ punti arbitrari di un piano o di uno spazio R_3 , spiegava Veronese, si possono sempre considerare come proiezioni

degli $n+1$ vertici di infinite piramidi di R_n . E viceversa, da una tale $(n+1)$ -piramide di R_n si possono ottenere con opportune proiezioni tutti i tipi di configurazioni di $r+1$ (con $r \leq n$) punti di spazi di dimensioni inferiori”.

Con l'avvertenza di conservare l'ordinaria terminologia per punti, rette e piani, Veronese procede poi alla costruzione dello spazio R_n per analogia con la costruzione del piano e dello spazio proiettivi. Un piano si può pensare generato da una retta e un punto P fuori di essa congiungendo tutti i punti della retta con P . Similmente, lo spazio R_3 si può pensare generato da un piano e un punto fuori di esso. Una retta come elemento di un piano, e un piano come elemento dello spazio R_3 , così quest'ultimo, afferma Veronese, si può pensare come elemento di uno spazio a quattro dimensioni generato da un R_3 e un punto *fuori* di esso, congiungendo quest'ultimo con tutti i punti di R_3 . In R_3 un piano è intersecato in un solo punto da una retta non giacente su di esso. Analogamente, una retta o un piano di R_4 non giacenti in R_3 intersecano quest'ultimo rispettivamente in un punto o lungo una retta. Reiterando questo procedimento si può dunque considerare di generare lo spazio R_n proiettando tutti i punti di un R_{n-1}

da un punto *fuori* di esso. Lo spazio R_n , nel quale sono immersi i vari spazi di dimensione inferiore, è lo spazio fondamentale in cui si collocano le operazioni di proiezione e sezione definite da Veronese. Come egli scrive al termine della prima sezione del suo lavoro, riassumendo i risultati dimostrati, ogni configurazione di $n+1$ punti di uno spazio R_r ($r < n$) che al tempo stesso non appartengono a uno spazio di dimensione inferiore, può essere considerata ottenuta come proiezione da infinite piramidi fondamentali di R_n , o come sezione da infinite piramidi fondamentali di uno spazio di dimensione maggiore di r . E viceversa, da una piramide fondamentale di R_n mediante proiezioni o sezioni si può ottenere ogni configurazione di $n+1$ punti di uno spazio R_r . In questo modo, osserva Veronese, lo studio di configurazioni di un numero finito di punti e rette del piano o dello spazio “acquista in semplicità e intuitività”. L'esempio che egli propone è appunto “l'esagramma mistico” di Pascal. Sei punti su una conica determinano a due a due 15 rette che si incontrano in 45 punti che stanno a tre a tre su 60 ‘rette di Pascal’. Esse a loro volta si incontrano a tre a tre in 20 punti di Steiner o in 60 punti di Kirkman e forma-

no 6 configurazioni di 10 rette che si incontrano a tre a tre nei 10 corrispondenti punti di Kirkman e determinano 6 coniche. “Io ho dimostrato – scrive Veronese (1882, 177) richiamando il suo primo lavoro – che i 60 punti di Kirkman non sono i duali delle 60 rette di Pascal” e inoltre che c’è un’infinità di sistemi di 60 punti e altrettante rette che hanno proprietà analoghe ai punti di Kirkman e alle rette di Pascal, ma non sono determinati da sei punti fondamentali di una conica. Dopo aver richiamato il metodo di Cremona per ottenere i suoi stessi risultati, egli mostrava che entrambi si potevano ottenere mediante proiezioni da piramidi fondamentali di spazi di opportune dimensioni. Nelle sezioni restanti della sua lunga memoria Veronese studiava la geometria proiettiva degli iperspazi, e in particolare le quadriche a n dimensioni, estendendo agli spazi a n -dimensioni le formule di Plücker e di Cayley.

“Con la memoria di Veronese – commenta Segre (1917, 478) nella commemorazione di Veronese – si può dire che la geometria proiettiva di questi spazi è per la prima volta organizzata e svolta sistematicamente, come scienza geometrica, e non come una specie di analisi travestita”. L’idea fondamentale di Veronese è che “certe

configurazioni dello spazio ordinario si ottengono quali sezioni della configurazione determinata da un numero qualsiasi di punti di un iperspazio qualunque”. È un’idea che Segre aveva fatto propria nei suoi lavori di geometria iperspaziale, a partire dalla sua tesi di laurea dove, facendo implicito riferimento al lavoro di Veronese, aveva affermato che “la geometria degli spazi ad un numero qualsiasi n di dimensioni ha preso ormai il suo posto tra i rami della matematica” (Segre 1883, 26).

La natura degli iperspazi

Nella sua memoria Veronese aveva lasciato intendere di considerare i punti di un iperspazio come gli usuali punti dello spazio ordinario. Per Segre, anche quando “l’elemento o punto di un tale spazio non si consideri come un ente geometrico dello spazio ordinario (e neppure, il che fa lo stesso, come un ente analitico costituito dai valori di n quantità variabili), ma bensì come un ente a sé, *la natura intima del quale si lascia indeterminata* [cors. U.B.], non si può rifiutare di ammettere [la geometria degli iperspazi] come scienza, in cui tutte le proposizioni sono rigorose, perché dedotte con ragionamenti essenzialmente matematici”. Secondo Segre (1883, 26), “la mancanza di una rappresenta-

zione pei nostri sensi degli enti che essa studia non ha molta importanza pel matematico puro”.

Quello che Segre sottolinea è invece il fatto fondamentale che lasciare indeterminata la “natura intima” dei punti degli iperspazi apre la via alla possibilità di stabilire isomorfismi tra spazi lineari: “tutti gli spazi lineari ad uno stesso numero di dimensioni, qualunque siano i loro elementi si possono riguardare come identici tra loro”. Così, afferma Segre (1883, 46), se si assume come nota la teoria della retta, del piano e dello spazio ordinari, considerati come punteggiati, è possibile utilizzarla “per tutti gli spazi lineari ad 1, 2, 3 dimensioni contenuti nello spazio lineare ad $n-1$ dimensioni che si vuol studiare in generale”. Altrettanto naturale è considerare la geometria della retta come quella di una quadrica a 4 dimensioni in uno spazio lineare a 5 dimensioni, come già avevano insegnato Plücker e Klein, e come egli fa nell’ultima parte della sua tesi. “Il vantaggio” di questo punto di vista, sottolinea Segre in una nota, consiste nel fatto “che, con soli mutamenti di parole” si può tradurre la geometria di uno spazio nella geometria di qualunque spazio dello stesso numero di dimensioni.

Un paio d’anni dopo, Segre

(1884-85, 13) ritorna sulla questione per ribadire “il fatto evidente che tutte quelle proprietà di una varietà che dipendono unicamente dalla sua linearità e dalla sua estensione sussistono pure per tutte le varietà lineari aventi la stessa estensione, qualunque ne siano gli elementi”. Questo fatto “mette in luce” l’importanza della geometria proiettiva negli iperspazi “quando all’elemento o punto dello spazio in essa considerato non si attribuisca alcun carattere speciale”. E qui Segre avverte che nelle sue ricerche Veronese “si pone da un punto di vista diverso”.

I risultati esposti nei primi paragrafi di questo lavoro di Segre coincidono con alcuni di quelli ottenuti da Veronese in una memoria sulla “superficie omaloide normale a due dimensioni e del quarto ordine dello spazio a cinque dimensioni” che oggi porta il suo nome. Una superficie già studiata da Cayley, della quale Veronese stabilisce “notevolissime sue proprietà” (Baldassarri Ghezzi 1995, 25-26).

Nell’introduzione a questa memoria Veronese (1883-84, 345) aveva dichiarato che il metodo da lui adottato era sintetico e *intuitivo* poiché “il punto, la retta, il piano e lo spazio a tre dimensioni in quello a n dimensioni sono elementi di

natura nota, cioè hanno sempre lo stesso significato, quello che posseggono nello spazio ordinario; e quindi i corpi a più di tre dimensioni generati con questi elementi sono essi stessi parzialmente intuitivi". E, a scanso di equivoci, una lunga nota spiegava qual era la concezione dello spazio che stava a fondamento delle sue ricerche, e che egli aveva presentato nelle sue lezioni all'università. Definito per via assiomatica il segmento rettilineo, costruita la retta, e introdotto l'assioma euclideo delle parallele, Veronese aveva poi costruito il piano e lo spazio a 3 e più dimensioni sulla base dell'"ipotesi fondamentale" che ci siano sempre punti fuori dal segmento rettilineo (e delle figure con esso costruite), ossia, che "non ci sia alcun limite nel numero di dimensioni degli enti costruibili col segmento rettilineo". Il fatto che si potessero poi esibire dei "modelli" nello spazio R_3 (e addirittura nel piano) di configurazioni di spazi di dimensioni superiori col metodo delle proiezioni, come insegna la geometria descrittiva e come aveva mostrato egli stesso in un recente lavoro, portava Veronese a concludere che "non si può dunque dubitare che le figure dedotte per proiezione o per sezione da quelle dello spazio a n dimensioni non esista-

no". Insomma, dichiarava Veronese, "Il mio punto di vista non è soltanto sintetico ma altresì rappresentativo senza alcun substrato analitico, ove l'elemento generatore non è già un elemento di natura qualsiasi, ma il punto tale e quale ce lo immaginiamo nel nostro spazio [cors. U.B.]".

Privilegiando in questo modo il punto di vista geometrico intuitivo Veronese finisce così col precludersi la possibilità di cogliere la grande generalità insita nei suoi metodi, di cui egli stesso aveva mostrato la fecondità nel suo lavoro del 1882. È significativo osservare che ancora nel 1908 egli preferirà adoperare "la parola *spazio* anziché la parola *varietà*, che ha un significato più esteso ma del tutto generico e astratto" (Veronese 1908, 203).

Questa concezione lo porta invece ad affermare che non solo gli è lecito soccorrere "di continuo" l'immaginazione con figure tracciate sulla carta che "in qualche modo" rappresentano in prospettiva punti, rette, piani e superficie dello spazio n -dimensionale, ma può rifiutare di "adottare la definizione puramente analitica accettata comunemente di un tale spazio" secondo cui "un elemento (di natura qualsiasi) è determinato da n quantità".

Insomma, conclude Veronese, "non sono più dunque i risultati dell'analisi

che rivesto del linguaggio sintetico, *ma sono le costruzioni geometriche da cui parto, a cui applico poi il metodo analitico, quando lo credo opportuno* (Veronese 1883-84, 346). È il punto di vista che sta alla base dei *Fondamenti di geometria a più dimensioni* (1891), un volume al quale Veronese pensava fin dal 1882 “per mostrare elementarmente come la geometria degli spazi a più di tre dimensioni si possa svolgere in modo perfettamente analogo a quella del piano e dello spazio ordinario” (Veronese 1891, v).

I Fondamenti

Quando il volume di Veronese è già “sotto stampa” egli presenta all’Accademia dei Lincei una nota che trae origine da un articolo apparso nei *Mathematische Annalen*, dove O. Stolz affermava di aver mostrato che l’assioma di Archimede “era soddisfatto per ogni sistema di grandezze continue, e dunque anche per i segmenti rettilinei” con “l’assunzione della definizione di Dedekind della continuità” (Stolz 1888, 625). In quella nota intorno ai “principi del continuo rettilineo” e il posto che vi occupa l’assioma di Archimede, Veronese affronta un tema che, come vedremo, egli aveva già trattato diffusamente nei *Fondamenti*.

Quella nota offre a Veronese l’occasione per chiarire ancora una volta la sua concezione della geometria (e, più in generale, della matematica). “Secondo me – afferma Veronese (1889, 603) – la matematica pura non è nei suoi fondamenti una combinazione arbitraria di segni ma è una scienza di concetti che scaturiscono direttamente dagli assiomi logici, da operazioni mentali comuni a senso determinato e unico e dall’esame del continuo intuitivo nella sua forma più semplice”. In particolare, quando si tratta di fondamenti della geometria, gli “assiomi devono derivare dall’intuizione spaziale senza per questo trascurare tutte le ipotesi astratte possibili che non contraddicono a questi assiomi” (Veronese 1889, 612).

Le osservazioni di carattere generale e filosofico occupano largo spazio nei *Fondamenti*, a cominciare fin dalle prime righe dell’introduzione, dedicata ai “principi fondamentali delle forme matematiche astratte”, che rievocano classici della filosofia: “1. **Penso**”, “2. Penso **una cosa o più cose**”, “3. Penso **prima** una cosa, **poi** una cosa” e così via.

Veronese distingue tra scienze formali o esatte e scienze sperimentali: le prime riguardano enti astratti, le seconde fenomeni del mondo ester-

no. La geometria è dunque, secondo Veronese, una scienza ‘mista’, costituita a partire da premesse empiriche (*gli assiomi*), frutto dell’osservazione degli oggetti del mondo esterno, e da *postulati o ipotesi*, ossia da premesse semi-empiriche che hanno origine nell’osservazione empirica ma descrivono oggetti che sfuggono al campo dell’esperienza o, infine, da premesse astratte relative ad oggetti che non appartengono al campo dell’esperienza, e tuttavia non devono essere in contraddizione con gli assiomi empirici. Per Veronese (1893-94, 196) “la questione non consiste tanto nel dare un minor numero di postulati”, come andava affermando Peano, ma “nel dare dei postulati semplici indipendenti e sufficienti”. E d’altra parte, ribadisce ancora una volta, “*condizione essenziale della geometria è l’intuizione spaziale*”. Dunque, secondo Veronese, “*i postulati geometrici devono esprimere proprietà intuitive o tali che non contraddicano logicamente a quelle intuitive necessarie a definire la forma corrispondente al campo della nostra osservazione esterna*”.

È stato detto a ragione (Cantù [1999, 192-193]) che Veronese si avvicina alla concezione hilbertiana ma se ne distacca continuamente. Da un lato, infatti, egli riconosce

un’origine empirica agli assiomi geometrici, dall’altro affida l’esistenza di oggetti astratti alla coerenza con gli assiomi empirici. Ma è significativo che egli si dichiari “pienamente d’accordo” con le affermazioni di Klein intorno alla natura intuitiva degli assiomi, che cita parola per parola, per poi aggiungere che a suo parere “gli assiomi sono il risultato dell’intuizione e dell’astrazione insieme, che così sono formati gli oggetti geometrici, i quali non chiamiamo comunemente astratti ma intuitivi, dando la prevalenza all’intuizione” (Veronese 1891, 586). Addirittura, per Veronese come per Klein, “ogni considerazione geometrica si deve interpretare nel senso che in essa si debba avere sempre la figura dinanzi agli occhi” (Veronese 1891, 612). Nei *Fondamenti*, la costruzione degli iperspazi si fonda sul concetto di “spazio generale”, che “è dato da un sistema di punti tale che, data o costruita una figura qualunque, vi è almeno un punto fuori di essa le cui proprietà non dimostrabili derivano in parte dall’osservazione esterna ed in parte da principi astratti che non contraddicono alle prime” (Veronese 1891, 211). Su quel concetto si basa la concezione ‘genetica’ degli iperspazi, pensati generati a partire da S_3 . “Dato lo spazio S_3 , e un punto fuori di esso costruiamo lo spazio S_4 , così analogamente lo spazio S_n assog-

gettandolo agli assiomi dello spazio generale” (Veronese 1891, 611). In tali spazi “il punto non è un sistema di numeri, né un oggetto qualsiasi, ma il punto tale e quale ce lo immaginiamo nello spazio ordinario; e gli oggetti composti di punti sono oggetti (figure) a cui applichiamo continuamente l’intuizione spaziale combinata con l’astrazione, e quindi col metodo sintetico”. Da questa concezione dissensitiva da tempo Segre. Se si adotta il punto di vista di Veronese, aveva obiettato, “mi pare che, mentre scema quella gran fecondità della geometria a più dimensioni, si va incontro all’obiezione che il punto, quale si concepisce nel nostro spazio, e appunto pel modo con cui lo concepiamo, non è più concepibile fuori di esso, ove potrebbe anche non esistere” (Segre 1884-85, 14). È quanto sostiene anche Peano: Veronese sbaglia nel considerare i punti in un iperspazio “tali e quali ce li immaginiamo nello spazio ordinario”. Ne *I Principii* Peano aveva mostrato che per passare da 2 a 3 dimensioni occorre un opportuno assioma. Analogamente accade per le dimensioni superiori. Nel 1891 Peano indirizza una “lettera aperta” a Veronese, che offre a quest’ultimo l’occasione per ribadire che “tutto l’insieme di punti, che secondo gli assiomi dati possiamo

immaginare tali e quali ce li rappresentiamo nello spazio ordinario, è lo spazio generale” a un numero infinito attuale di dimensioni, “considerato come già costruito o dato” (Veronese 1892, 43). Nel clima di aspra polemica che li contrappone si colloca anche la recensione di Peano dei *Fondamenti di geometria*. Peano denuncia l’assurdità logica che a suo parer è insita nel “principio fondamentale”, sul quale Veronese appoggia la sua definizione di spazio generale, che sta alla base della sua concezione ‘genetica’ degli iperspazi. “Mentre la teoria analitica di questi spazi non presenta difficoltà di sorta, riducendosi allora questa teoria ad un cambiamento di nomi di enti algebrici”, scrive Peano, “la teoria geometrica o sintetica, ove si considerino i punti dell’iperspazio tali e quali quelli dello spazio ordinario, dà luogo a difficoltà, esigendosi allora un numero di postulati maggiore di quelli richiesti per la geometria ordinaria”. Peano è più diretto ed esplicito in una lettera a Federico Amodeo del marzo 1891: “la geometria a più dimensioni ha bel dire che non è necessario fissare di quale definizione si valga”, come aveva fatto Segre (1891) nelle *Osservazioni rivolte ai suoi studenti*. “Essa non può scappare dalle due corna del dilemma: o procede per

via sintetica, e va nell'assurdo; o per via analitica, e percorre una strada battuta" (in: Palladino 2000, 83). Dopo aver rinvio proprio all'articolo di Amodeo (1891) per una trattazione della questione "in modo chiaro e rigoroso", Peano conclude la recensione del libro di Veronese con la secca affermazione: "si potrebbe lungamente continuare l'enumerazione degli assurdi che l'A. ha accatastato. Ma questi errori, la mancanza di precisione e rigore in tutto il libro tolgono ad esso ogni valore" (Peano 1892, 143).

Le critiche di Peano sono nella sostanza condivise da Segre. Le loro idee divergono invece sul modo di trattare gli iperspazi. Peano dissente dall'idea (e dalla pratica) che si possano utilizzare gli iperspazi per fare della geometria nello spazio ordinario a tre dimensioni, come aveva fatto e teorizzato Veronese in numerose occasioni. Per Peano gli iperspazi non sono altro che varietà n -dimensionali, da studiare con le tecniche dell'algebra lineare. Un teorema vero in un tale spazio, afferma Peano (1891, 68), dipende anche da un assioma che afferma che lo spazio ha n dimensioni. Così per esempio "ne risulta come conseguenza che per questa via ogni proposizione dimostrata vera servendosi dello spazio a quattro dimensioni cessa di valere nello spazio a tre"

(Peano 1891, 68). Affermazione singolare perché, come ha osservato Bozzi (2000, 104) qui Peano (nella foga della polemica?) si sbaglia. Peano ha ragione nel sostenere che dalla verità di una certa proposizione nello spazio a quattro dimensioni non si può senz'altro concludere la sua verità in quello a tre. Ma non si può certo concludere la sua falsità. A meno di supporre che il sistema di assiomi della geometria dello spazio a quattro (o, in generale, a n) dimensioni sia completo. E questo, osserva Bozzi "significa assimilare la verità nel modello (lo spazio ad un dato numero di dimensioni) alla dimostrabilità entro la teoria di questi spazi". Neppure quindici anni più tardi Eugenio Bertini pubblica un pionieristico volume di geometria proiettiva iperspaziale (Bertini 1907), e la rovente polemica che ha infiammato le pagine di Peano, Segre e Veronese sembra appartenere ad un passato remoto.

Nell'introduzione Bertini (1907, iii) può limitarsi ad affermare che la geometria analitica degli iperspazi "è semplice interpretazione di nozioni e teoremi algebrici". Uno spazio \mathcal{S}_r è introdotto come "la totalità formata da tutti i gruppi di valori (reali o complessi) dei rapporti di $r+1$ parametri x_0, x_1, \dots, x_r " escluso naturalmente il caso che

“questi parametri possano diventare tutti nulli o alcuno infinito”. E fra gli spazi “subordinati” a un S_r ($r > 3$) quelli a una, due, e tre dimensioni “per una considerazione tutt’affatto naturale [sott. U.B.], si dicono rette, piani, spazi ordinari dell’ S_r ”. Ai *Fondamenti* di Veronese, lavoro “di lunga lena e molto merito”, Bertini (1907, 41) dedica una breve nota di poche righe, per ricordare che la nozione di spazio a più dimensioni e le sue proprietà “possono essere presentate col metodo del tutto sintetico” mediante un opportuno sistema di postulati, come appunto hanno fatto Veronese ed altri dopo di lui.

Il continuo non archimedeo

La polemica di Peano con Veronese non tocca solo i i fondamenti della geometria iperspaziale, ma riguarda anche l’esistenza di segmenti infinitesimi e la possibilità di considerare una geometria non archimedeo. Quest’ultimo è l’aspetto che Hilbert ha in mente quando nei *Grundlagen der Geometrie* (1899) parla del “profondo lavoro” di Veronese, che egli conosce in traduzione tedesca. “È possibile una geometria nella quale dati due segmenti A e B ($A < B$) non obbediscano in generale alla relazione $An > B$, essendo n un numero intero qualunque della serie 1, 2, .. n ,..?” si

chiede Veronese. La domanda è ardita, e la risposta positiva di Veronese alimenta reazioni polemiche. Certo, “la forma involuta e prolissa con cui quella concezione era presentata, dava facile esca alla critica demolitrice”, riconosce Severi (in: Baldassarri Ghezzi 1995, 43). Inutilmente Veronese sottolinea nei *Fondamenti* che gli infiniti (e infinitesimi) di cui parla sono diversi da transfiniti di Cantor. La breve nota di Peano (1892) sull’impossibilità di esistenza di segmenti infinitesimi attuali si inserisce infatti in una discussione più ampia e vivace che impegna Cantor, Vivanti, Bettazzi e Levi-Civita oltre che, naturalmente, lo stesso Veronese (Geminiani 1993). La monografia di Hilbert, che sancisce definitiva legittimità alla geometria non archimedeo, è oggetto dell’attenzione critica di Veronese. Nei *Grundlagen* Hilbert ha dato il nome di assioma di continuità a quello di Archimede e dimostrato la possibilità di una geometria non archimedeo. Tuttavia tale geometria differisce dalla “mia”, che è “più completa e vi si può definire una continuità più generale della continuità ordinaria”, protesta Veronese in una comunicazione su *Les postulats de la géométrie dans l’enseignement*, inserita nel *Comptes Rendu* del Congresso internazionale dei

Matematici che si tiene nel 1900 a Parigi. Veronese infatti dimostra che per mezzo del postulato archimedeo e del postulato seguente: “ogni segmento, anche variabile, contiene un punto distinto dai suoi estremi” si può dimostrare il postulato di Dedekind: “ogni ripartizione di Dedekind di punti su un segmento è determinata da un solo punto”. Come ha fatto Enriques (1907), la differenza tra il concetto di continuità secondo Cantor e Dedekind e quello di Veronese si può presentare intuitivamente in questo modo: “si dividano tutti i punti di un segmento OM in due classi disgiunte in modo che O appartenga alla prima, M alla seconda, ogni punto del segmento appartenga ad una delle due classi ed infine ogni punto della prima classe si trovi all’interno del segmento che congiunge O con un punto qualunque della seconda. Si indichino con M' ed M'' le due classi; allora si possono presentare i seguenti quattro casi:

M' ha un ultimo punto A' ed M'' ha un primo punto A'' (si ha allora un “salto”);

M' ha un ultimo punto ed M'' non ha alcun primo punto;

M' non ha un ultimo punto ed M'' ha un primo punto;

Né M' ha un ultimo punto né M'' ha un primo punto (si ha allora una “lacuna”).

La concezione di continuità formalizzata da Dedekind esclude che esistano salti oppure lacune. La concezione di Veronese esclude i salti ma non esclude le lacune, sotto certe condizioni”. La critica di Veronese coglie nel segno. Di fatto, a partire dalla seconda edizione dei *Grundlagen* (1902), la continuità è caratterizzata da Hilbert con due assiomi, quello di Archimede e un assioma di “completezza” di carattere “metamatemático”, che afferma che la retta non è suscettibile di un ampliamento che soddisfi il sistema di assiomi (ordinamento e congruenza) enunciati, compreso l’assioma di Archimede. Veronese era stato invitato a tenere una relazione sulla geometria non archimedeica al Congresso Internazionale di Heidelberg (1904), ma alla fine non aveva potuto partecipare. Così, il Congresso che si tenne quattro anni dopo a Roma offrì a Veronese l’occasione per riprendere l’argomento, e presentare al pubblico dei matematici le convinzioni che aveva sostenuto per tanti anni nei suoi lavori, che avevano aperto i nuovi orizzonti della geometria proiettiva degli iperspazi, e arricchito il patrimonio delle nuove geometrie con la creazione della geometria non archimedeica.

BIBLIOGRAFIA

- AMODEO, F. 1891, Quali possono essere i postulati fondamentali della geometria proiettiva di uno S_2 , *Atti Accademia Scienze Torino* 26, 741-770
- BALDASSARRI GHEZZO, S. 1995, *Giuseppe Veronese matematico dell'Università di Padova*, Padova
- CREMONA, L. 1876-77, Teoremi stereometrici dai quali si deducono le proprietà dell'esagrammo di Pascal, *Atti Accademia dei Lincei*, (3) 1, 854-874 (= *Opere matematiche*, III, 406-429)
- BOZZI, S. 2000, Vailati e la logica, in: *I mondi di carta di Giovanni Vailati*, a cura di Mauro de Zan, Milano, 88-111
- BRIGAGLIA, A. 1994, Giuseppe Veronese e la geometria iperspaziale in Italia, in: *Le scienze matematiche nel Veneto dell'Ottocento*, Atti del III seminario di storia delle scienze, Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, Venezia, 231-261
- CANTÙ, P. 1999, *Giuseppe Veronese e i fondamenti della geometria*, Milano
- ENRIQUES, F. 1907, Prinzipien der Geometrie, *Encykl. Math. Wissenschaften*, III, 1, 1, 1-129
- GEMINIANI, G. 1993, L'infinitesimo attuale: una polemica di cent'anni fa, in: *Peano e i fondamenti della matematica*, Atti del convegno, Accademia Nazionale di Scienze, Lettere e Arti, Modena, 287-301
- HILBERT, D. 1899, *Grundlagen der Geometrie*, Leipzig
- HILBERT, D. 1970 *Fondamenti della geometria*, Milano
- HILBERT, D. 1971, *Les fondements de la géométrie*, Edition critique avec introduction et compléments préparée par Paul Rossier, Paris
- PALLADINO, F. 2000 (a cura di), *Le corrispondenze epistolari tra Peano e Cesàro e Peano e Amodeo*, Quaderni PRISTEM 13
- PEANO, G., 1889 *I principii di geometria logicamente esposti*, Torino (= G. Peano, *Opere scelte*, a cura dell'U.M.I., vol. 2, 56-91)
- PEANO, G. 1891a, Osservazioni del Direttore sull'articolo precedente, *Rivista di Matematica* 1, 66-69
- PEANO, G. 1891b Lettera aperta al prof. Veronese, *Rivista di Matematica* 1, 267-269 (= *Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo* 6 (1892), 40-41)
- PEANO, G. 1892a, Recensione al volume di G. Veronese: Fondamenti di geometria a più dimensioni, *Rivista di Matematica* 2, 143-144
- PEANO, G. 1892b, Dimostrazione dell'impossibilità di segmenti infinitesimi costanti, *Rivista di Matematica* 2, 58-62 (= G. Peano, *Opere scelte*, a cura dell'U.M.I., vol. 3, 110-114)
- SEGRE, C. 1883, Sulla geometria della retta e delle sue serie quadratiche, *Memorie Accademia Scienze Torino* (2) 26, 87-157 (= C. Segre, *Opere*, a cura dell'U.M.I., vol. 3, 127-217)
- SEGRE, C. 1884-85, Considerazioni intorno alla geometria delle coniche di un piano e alla sua rappre-

- sentazione sulla geometria dei complessi lineari di rette, *Atti Accademia Scienze Torino* 20, 487-504 (= C. Segre, *Opere*, a cura dell'U.M.I., vol. 4, 1-17)
- SEGRE, C. 1891, Su alcuni indirizzi nelle investigazioni geometriche. Osservazioni dirette ai miei studenti, *Rivista di Matematica* 1, 42-66 (= C. Segre, *Opere*, a cura dell'U.M.I., vol. 4, 387-412)
- SEGRE, C. 1917, Commemorazione del socio nazionale Giuseppe Veronese, *Rend. Accademia dei Lincei* (5), 25, 249-258 (= C. Segre, *Opere*, a cura dell'U.M.I., vol. 4, 474-483)
- STEINER, J. 1876, *Vorlesungen über synthetische Geometrie*, hsg. von H. Schröter, 2 Bd, Leipzig
- STOLZ, O. 1888, Ueber zwei Arten von unendlich kleinen und von unendlich grossen Grössen, *Mathematische Annalen* 31, 621-624
- VERONESE, G. 1880-81, Sopra alcune notevoli configurazioni di punti, rette e piani, di coniche e superficie di 2° grado, e di altre curve e superficie, Memoria I e II, *Memorie Accademia dei Lincei* (3), 9, 265-343
- VERONESE, G. 1882, Behandlung der projectivischen Verhältnisse der Räume von verschiedenen Dimensionen durch das Princip des Projicirens und Schneidens, *Mathematische Annalen* 19, 161-234
- VERONESE, G. 1883-84, La superficie omaloide normale a due dimensioni e del quarto ordine dello spazio a cinque dimensioni e le sue proiezioni nel piano e nello spazio ordinario, *Memorie Accademia dei Lincei* (3) 19, 344-371
- VERONESE, G. 1889, Il continuo rettilineo e l'assioma V d'Archimede, *Memorie Accademia dei Lincei* (4) 6, 603-624
- VERONESE, G. 1891, *Fondamenti di geometria a più dimensioni e a più specie di unità rettilinee esposti in forma elementare*, Padova (trad. tedesca: *Grundzüge der Geometrie von mehreren Dimensionen und mehreren Arten gradliniger Einheiten in elementar Form entwickelt*, Leipzig 1894)
- VERONESE, G. 1892, A proposito di una lettera del prof. Peano, *Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo* 6 (1892), 42-47
- VERONESE, G. 1893-1894, Osservazioni sui principii della geometria, *Atti e Memorie Accademia di Scienze Lettere e Arti Padova* 10, 195-216
- VERONESE, G. 1897, Sul postulato della continuità, *Rendiconti Accademia dei Lincei* (5) 6, 161-168
- VERONESE, G. 1897, Segmenti e numeri transfiniti, *Rendiconti Accademia dei Lincei* (5) 7, 79-87
- VERONESE, G., 1902, Les postulats de la géométrie dans l'enseignement, *Comptes Rendu du 2eme Congrès International des Mathématiciens, (Paris 1900)*, Paris, 433-450

VERONESE E LA TEORIA DEGLI IPERSPAZI

di Aldo Brigaglia

Immaginate esseri bidimensionali, dotati di capacità razionali, che vivono e si muovono sulla superficie di un corpo curvo. Supponiamo che non possano percepire nulla al di fuori di questa superficie.

Immaginate un grande foglio di carta su cui rette, triangoli, quadrati e altre figure si muovono liberamente sulla superficie ma senza potersi sollevare o sprofondare.

Queste, poste una a fianco dell'altra, sono due citazioni tratte da due famosi scritti di natura del tutto diversa l'una dall'altra.

La prima proviene da uno scritto scientifico di Helmholtz¹, famoso fisico e matematico del XIX secolo; la seconda proviene invece da un famoso romanzo di grande successo, ristampato fino a oggi, *Flatland* di Abbott.

Un'occhiata alle date non guasta: l'articolo del matematico è del 1870 e precede quindi di ben quattordici anni il romanzo di Abbott.

Possiamo quindi dire, con Voltaire, che *C'è più immaginazione nella mente di Archimede che in quella di Omero?*

Il punto di vista espresso da Helmholtz riflette un dibattito entro

cui l'opera di Veronese si situa in modo preciso: la natura degli iperspazi e il modo con cui essi potrebbero essere percepiti da un individuo che vivesse nello spazio ordinario.

Egli comprende, come più tardi comprenderà il romanziere, che l'unico modo per affrontare questa questione è porsi il problema: come un essere bidimensionale potrebbe percepire il mondo tridimensionale? E lavorare poi per analogia.

Il dibattito sugli iperspazi era iniziato da tempo, almeno da quando, negli anni '40 del secolo, Cauchy, Cayley e altri matematici avevano posto il problema di dare veste geometrica ai ragionamenti fatti su un numero di variabili maggiore di tre.

Come un'equazione con due

¹ HERMANN VON HELMHOLTZ, *Sull'origine e il significato degli assiomi geometrici*, 1870, trad. it. in A. EINSTEIN, *Relatività generale: un'esposizione divulgativa*, Boringhieri, 1994.

variabili rappresenta una curva nel piano e una con tre variabili rappresenta una superficie nello spazio, dare veste geometrica alle equazioni a quattro o più variabili poteva dare una immagine geometrica al mondo dell'algebra.

Così Arthur Cayley in *A chapter in the analytical geometry of dimensions*, pubblicato nel 1845 dice:

Il teorema può essere considerato come un fatto analitico che deve ugualmente aver luogo considerando 4 coordinate invece di 3. Qui si ha infatti, senza ricorrere ad alcuna nozione metafisica rispetto alla possibilità dello spazio a 4 dimensioni, da ragionare nel modo seguente ...

Anche Cauchy nel 1847 nell'articolo dal titolo *Mémoire sur les lieux analytiques* si esprime in modo analogo:

Immaginiamo ora che il numero di variabili x, y, z ... diventi maggiore di tre. Allora ogni insieme di valori di x, y, z, \dots determinerà ciò che chiameremo un punto analitico. La considerazione dei luoghi analitici è molto ... adatta a guidare il calcolatore attraverso le difficoltà che ho appena segnalato.

In questa prospettiva l'iperspazio è soltanto uno strumento al servizio dell'analisi: non ha niente di filosoficamente interessante.

Ma già nel 1870 lo stesso Cayley, nel lavoro *A memoir on abstract geometry* presenta un punto di vista nuovo e rivoluzionario: la geometria degli iperspazi potrebbe non rappresentare soltanto uno strumento analitico, ma anche "una legittima estensione della geometria ordinaria". Ma leggiamo le sue parole:

Questa scienza si presenta in due modi: come una legittima estensione della geometria ordinaria a due o tre dimensioni, e come una necessità da parte dell'analisi di queste geometrie.

Per usare una tale rappresentazione abbiamo bisogno di un tale spazio.

Un nuovo punto di vista emerge ancora in due lavori degli anni '60 di Cayley e di Julius Plücker rispettivamente: *On the curves which satisfy given conditions* (del 1868) e *On a new geometry of space* (del 1865).

In questi lavori l'idea di iperspazio è legata a quella di spazio in cui l'elemento generatore (il "punto") invece del punto ordinario è un altro oggetto geometrico. Ad esempio lo spazio in cui gli elementi generatori sono coniche: poiché per determinare una conica occorrono cinque coefficienti, lo spazio delle coniche è uno spazio a cinque dimensioni.

Veronese², che aveva potuto segui-

² Sulla biografia di Giuseppe Veronese non do qui alcun riferimento, rinviando a quanto appare in altri interventi di questo stesso incontro.

re il dibattito internazionale da vicino durante i suoi studi in Germania, entra con grande autorevolezza nel dibattito in particolare con un lavoro del 1882 (*Behandlung der projectivischen Verhältnisse der Räume von verschiedenen Dimensionen durch das Princip des Projicirens und Schneidens*) nel quale tra l'altro afferma:

I punti dell'iperspazio sono i punti tali e quali ce li immaginiamo nello spazio ordinario, e non più enti puramente analitici, od enti geometrici di qualunque natura. A questo concetto son giunti specialmente coloro che hanno discussi i fondamenti della geometria, cercando quali postulati della

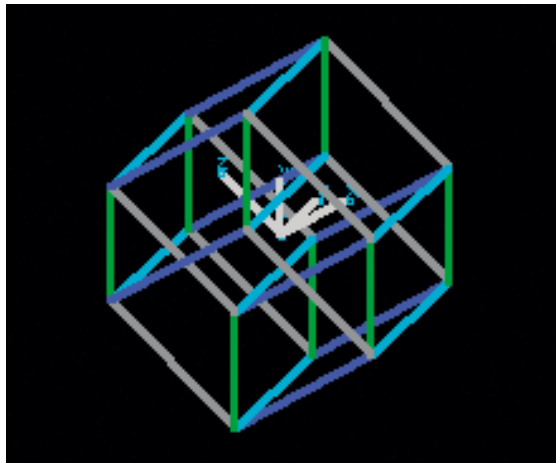
scienza ordinaria si posson togliere senza troppi inconvenienti.

Quindi, Veronese ribadisce il ruolo autonomo della geometria degli iperspazi. Essa è una geometria da porre strettamente a fianco della geometria ordinaria.

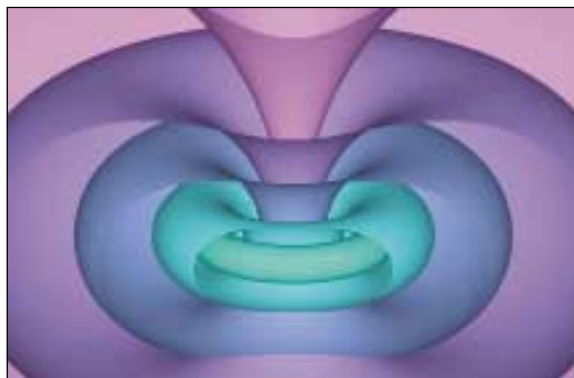
Ma come possiamo visualizzare le immagini dell'iperspazio?

Esattamente come rappresentiamo gli oggetti dello spazio e del piano: attraverso proiezioni e sezioni. La moderna tecnologia informatica ha permesso di visualizzare effettivamente le immagini proiettate e sezionate delle figure iperspaziali.

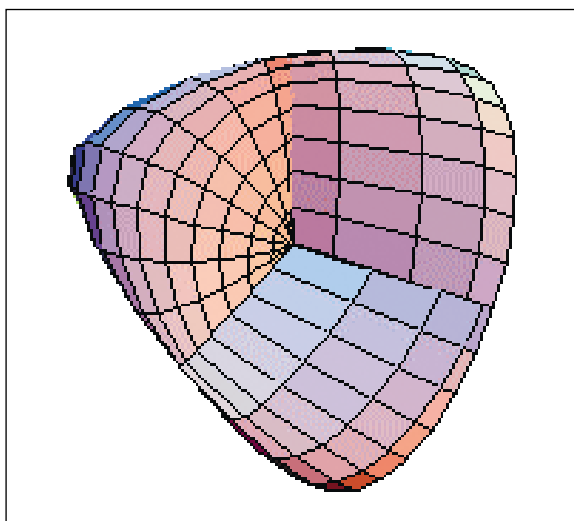
Ne do qualche rappresentazione:



L'ipercubo



L'ipersfera



La superficie di Steiner, proiezione di una delle più famose superfici dello spazio a cinque dimensioni, detta, appunto, di Veronese

Veronese aveva certo appreso molte cose sulle nuove tendenze geometriche studiando in Germania, ma fin dai tempi in cui era studente della scuola secondaria (presso l'Istituto tecnico di Venezia). In quel periodo insegnavano nelle scuole superiori venete

docenti di altissimo livello: tra quelli di matematica mi limito a indicare Aureliano Faijoffer (che fu insegnante di Guido Castelnuovo presso il liceo classico di Venezia e che tradusse in italiano il classico volume di teoria dei numeri scritto da Dirichlet e da

Dedekind) e Pietro Cassani (1832 - 1905) insegnante di Veronese che sicuramente influenzò il suo giovane allievo e ne stimolò l'interesse nei confronti delle nuove geometrie.

Già dal 1872 infatti aveva manifestato il suo interesse per i principi della geometria secondo gli indirizzi di Bolyai e di Helmholtz, tra i primi in Italia. Una sua osservazione, scritta in un lavoro di quegli anni, mostra come già nel 1872 egli avesse una visione degli iperspazi per alcuni versi precorritrice rispetto a quella del suo illustre allievo:

Per comprendere uno spazio a n dimensioni – disse l'illustre Moebius – bisogna esistere in uno spazio a $n + 1$ dimensioni.

Il punto di vista di Veronese non fu certamente quello più diffuso nell'ambito della matematica italiana, ma ebbe un profondo influsso aiutando i geometri algebrici a usare gli iperspazi per meglio studiare le curve e le superfici dello spazio ordinario. In effetti una superficie dello spazio ordinario viene studiata in modo più semplice se pensata come proiezione o sezione di una ipersuperficie in uno spazio a più dimensioni, esattamente come le coniche, figure piane, furono meglio capite e studiate quando vennero pensate come sezioni o proiezioni del cono, figura dello spazio tridimensionale. Insieme con le geometrie non euclidee e le geometrie non

archimedee (anche queste studiate in modo approfondito da Veronese) la geometria degli spazi a più dimensioni diede un potente impulso al processo di passaggio da *la* geometria a *le* geometrie, dallo studio dello spazio nel quale noi viviamo allo studio di una teoria matematica astratta (anche se passibile di molteplici applicazioni). Questo processo nasce e si sviluppa proprio in Italia e ad esso partecipa pienamente il nostro Veronese. Do rapidamente spazio al punto di vista di un contemporaneo di Giuseppe Veronese, il piemontese Corrado Segre:

La geometria degli spazi ad un numero qualsiasi n di dimensioni ha preso ormai il suo posto tra i rami della matematica; e, anche quando la si consideri all'infuori delle importanti applicazioni alla geometria ordinaria di cui essa è capace, cioè anche quando l'elemento o punto di un tale spazio non si consideri come un ente geometrico dello spazio ordinario (e neppure, il che fa poi lo stesso, come un ente analitico costituito dai valori di n quantità variabili), ma bensì come un ente a sé, la natura intima del quale si lascia indeterminata, non si può rifiutare di ammetterla come scienza, in cui tutte le proposizioni sono rigorose, perché dedotte con ragionamenti essenzialmente matematici; la mancanza di una rappresentazione pei nostri sensi degli enti che essa studia non ha molta

importanza pel matematico puro. Sarta, si può dire, colla celebre Memoria del 1854 di Riemann ... la geometria a n dimensioni va sviluppandosi secondo due vie diverse: l'una riguarda la teoria della curvatura degli spazi e si connette quindi alla geometria non euclidea, l'altra invece studia la geometria proiettiva degli spazi lineari ... ed è appunto questa ch'io mi propongo di seguire in questo lavoro. Essa apre ai cultori della matematica un campo sconfinato di ricerche piene di interesse.

Come si vede, siamo in presenza di un cambiamento profondo del paradigma di riferimento.

Oramai le rappresentazioni sensibili non sono più un elemento indispensabile per la matematica pura, la matematica diviene una scienza astratta, che si occupa di enti la cui natura intima viene lasciata indeterminata.

La geometria non è più quindi semplicemente la scienza dello spazio, ma una scienza generale che si occupa di spazi astratti.

Anche Federigo Enriques, molti anni dopo, riguardando la straordinaria avventura intellettuale degli "inventori" della geometria pluridimensionale espresse punti di vista analoghi:

Appunto con Klein e Lie il concetto di geometria astratta ha ricevuto un grande sviluppo, divenendo (dopo Segre) un

ordinario strumento di lavoro nelle mani dei geometri italiani contemporanei. Infatti nulla è più fecondo che la moltiplicazione dei nostri poteri intuitivi recata da cotesto principio: pare quasi che agli occhi mortali, con cui ci è dato esaminare una figura sotto un certo rapporto, si aggiungano mille occhi spirituali per contemplarne tante diverse trasfigurazioni; mentre l'unità dell'oggetto splende alla ragione così arricchita, che ci fa passare con semplicità dall'una all'altra forma.

La nuova geometria è quindi contemporaneamente due cose: da un lato uno strumento nelle mani dei matematici, ma dall'altro anche un moltiplicatore dei nostri strumenti intuitivi, capace di fornire mille nuovi occhi spirituali a chi osservi con attenzione il mondo circostante.

Ma era stato proprio Veronese che, nel suo famoso (ma di difficile lettura) libro del 1891 aveva delineato alcune delle caratteristiche della nuova matematica:

La scienza sperimentale più esatta è la geometria, perché gli oggetti fuori del pensiero, che servono alla determinazione degli assiomi, vengono sostituiti nella nostra mente da forme astratte, e quindi le verità degli oggetti si dimostrano colla combinazione delle forme già ottenute indipendentemente da ciò che succede fuori. ... Nel campo della matematica è possibile la

definizione, il postulato o l'ipotesi ben determinata, i cui termini non si contraddicono fra loro e non contraddicono ai principi, alle operazioni, e alle verità che da esse derivano ...

Una ipotesi è matematicamente falsa soltanto quando stabilisce una proprietà che è o può essere dimostrata in contraddizione con le verità precedenti, o con quelle che da queste si possono dedurre ... Stabiliti i caratteri delle forme matematiche, la possibilità matematica è regolata dal principio di contraddizione ... E la possibilità diventa per la matematica realtà, sebbene astratta. ... Le ipotesi astratte possibili che allargano il campo della geometria possono servire alla ricerca del vero nel campo concreto più ristretto, senza che per questo le suddette ipotesi suppongano necessariamente la realtà concreta delle forme da essa definite.

L'unico limite alla libertà creativa del matematico è, per Veronese, il principio di non contraddizione (come sarà pochi anni dopo ribadito da Hilbert nelle sue autorevolissime *Grundlagen der Geometrie* del 1899) e la "possibilità diventa per la matematica realtà, sebbene astratta".

Un punto di vista audace e innovativo, che avrebbe portato anche a molte polemiche.

Ad esempio l'alfiere del massimo rigore in matematica, il piemontese Giuseppe Peano, ribadiva il suo

punto di vista secondo il quale la geometria doveva continuare a basarsi su una base rigidamente empirica:

Ogni autore può assumere quelle leggi sperimentali che gli talentano, e può fare quelle ipotesi che più gli piacciono ... Se un autore parte da ipotesi contrarie all'esperienza, o da ipotesi non verificabili coll'esperienza, né esse né le loro conseguenze, potrà, è vero, dedurre una qualche teoria meravigliosa, da far esclamare: quale vantaggio se l'autore avesse applicato il suo ragionamento ad ipotesi pratiche!

La polemica Peano - Veronese si sviluppò per qualche tempo con grande asprezza, senza vincitori né vinti in quanto Peano aveva ragione nel rivendicare l'obbligo del massimo rigore per la matematica; ma Veronese ribadisce (insieme a Segre) con la massima forza l'idea che la matematica sia soprattutto un'opera di creazioni intellettuali sempre nuove e più avanzate.

Così l'avventura della geometria iperspaziale, iniziata come una semplice operazione "tecnica" destinata a facilitare il linguaggio e i calcoli analitici, ha dato via via luogo a domande sempre più profonde sulla natura dello spazio in cui viviamo e ai limiti della nostra capacità di per-

cepirne l'essenza "reale". I matematici del secolo scorso hanno creato, con la pura forza del loro intelletto e della loro fantasia, innumerevoli mondi geometrici "virtuali".

Oggi la capacità di visualizzazione della moderna informatica ha reso veramente sottile la linea

di confine tra "reale" e "virtuale" e la geometria soltanto immaginata più di centoventi anni fa da Veronese è sempre più presente nel mondo che ci circonda, negli effetti virtuali del cinema e della televisione e negli spazi ipotizzati dai fisici e dai cosmologi.



Convegno

LA CONCEZIONE EPISTEMOLOGICA DI GIUSEPPE VERONESE

di Paola Cantù

*Introduzione**

Veronese è noto ai matematici per le opere dedicate allo studio degli spazi a più dimensioni e per la costruzione di un continuo non archimedeo, che comprende segmenti infiniti e infinitesimi attuali. Molto più trascurati negli studi di storia e filosofia della matematica sono i suoi scritti fondazionali, che comprendono Prefazione e Introduzione ai *Fondamenti di geometria a più dimensioni e a più specie di unità rettilinee esposti in forma elementare* [1], alcuni passi dei manuali di geometria curati per le scuole [2] e diversi articoli pubblicati tra il 1890 e il 1909: “Osservazioni sui principii della geometria” [3], “Il continuo rettilineo e l’assioma V di Archimede” [4], “Les postulats de la Géométrie dans l’enseignement” [5], “La geometria non-Archimedeo. Una questione di priorità” [6], “Il vero nella matematica” [7], “La geometria non-Archimedeo” [8]. In questi scritti

“filosofici” si trovano i presupposti epistemologici della concezione della geometria di Veronese: la nozione di scienza mista, il rilievo attribuito all’intuizione nella determinazione del concetto geometrico di spazio, il ruolo della formulazione assiomatica delle teorie matematiche, l’analisi dei concetti di forma, continuo, infinitesimo attuale, intuizione, iperspazio.

La concezione epistemologica di Veronese ruota intorno all’indagine sui fondamenti della geometria ed è particolarmente originale perché propone una forma di razionalismo atto a giustificare l’introduzione di nuovi enti ideali (ad esempio gli infinitesimi o gli iperspazi) e nel contempo rivendica l’origine empirica della geometria.

Questa concezione epistemologica è sviluppata da Veronese in rapporto dialettico con i principali protagonisti del dibattito sui fondamenti della geometria: Dedekind [9] in relazione

* I riferimenti bibliografici sono citati nel testo in notazione abbreviata secondo la convenzione seguente: il primo numero tra parentesi quadra ed eventuali altri numeri preceduti da un punto e virgola rimandano alle corrispondenti voci elencate in bibliografia (ad es. [14;15] rimanda alla voce [14] e [15] in bibliografia); il numero e i numeri collegati da un trattino dopo i due punti indicano la pagina o le pagine della voce bibliografica cui si riferisce il numero che precede i due punti (ad. es. [10:378] rimanda alla pagina 378 della voce [10] in bibliografia).

al concetto di continuità, Cantor [10:378] in relazione ai numeri transfiniti e all'infinitamente piccolo, Gauss [11:201], Grassmann [12], Helmholtz [13], Poincaré [14;15], Hilbert [16] in relazione ai concetti di scienza geometrica e di intuizione spaziale, Peano [17;18;19;20], Vivanti [21], Cantor [10:300] in rapporto agli infinitesimi attuali e alla geometria iperspaziale. L'interesse della concezione epistemologica di Veronese è testimoniato dalle numerose citazioni dei suoi testi in opere matematiche e filosofiche di vitale importanza nel panorama epistemologico europeo: accanto ai riconoscimenti di natura matematica operati da Klein e da Hilbert [16:48], riferimenti alla concezione del continuo di Veronese si trovano nei neokantiani Natorp [22:186] e Cassirer [23:139-44] e nell'intuizionista Brouwer [24:49-50], riferimenti alla sua storia dei fondamenti della geometria si ritrovano in Russell [25:20-30].

La concezione di Veronese è particolarmente interessante perché non è una legittimazione a posteriori della teoria matematica ma è strettamente legata al suo sviluppo. Ad esempio la concezione filosofica del continuo come insieme di parti contigue piuttosto che come insieme di punti è essenziale per arrivare

a rifiutare l'identificazione tra continuo geometrico e continuo numerico e dunque per arrivare alla negazione del principio di Archimede e alla costruzione della geometria non archimedea. Il programma di ricerca di Veronese è inoltre progressivo da un punto di vista matematico, come dimostrano i significativi sviluppi negli studi algebrici delle strutture ordinate non archimedee compiuti da Levi-Civita [26;27] e da Hans Hahn [28]. Se, come intendono mostrare le mie ricerche [29], la concezione di Veronese è originale, nota ai contemporanei, strettamente intrecciata alla pratica matematica e perciò feconda di risultati, perché il nome di Veronese non compare quasi mai nei manuali di filosofia della scienza?

La concezione epistemologica di Veronese ha avuto scarsa fortuna nel Novecento a causa delle critiche di Peano, Cantor e Vivanti, che hanno attaccato l'introduzione di grandezze infinitesime attuali, ma anche a causa dell'incomprensione di Poincaré, che non ha colto la differenza essenziale tra i numeri di Veronese, che costituiscono un insieme ordinato continuo non archimedeeo, e i numeri infiniti di Cantor, che non sono continui.

La vera ragione dell'oblio della concezione epistemologica di Veronese non sta però secondo noi nelle criti-

che citate, peraltro bilanciate dagli apprezzamenti di Bettazzi [30], Hilbert, Klein, Segre [31], bensì nella costruzione hilbertiana di una geometria non archimedea. Poiché quest'ultima soddisfaceva agli assiomi della geometria euclidea ma non all'assioma di Archimede, si ritenne risolta e presentata in maniera più chiara la questione sollevata da Veronese. A ciò si aggiunse il contributo di Poincaré, il quale, in una relazione sull'opera di Hilbert scritta in occasione del conferimento del Premio Lobatschevskij [15], riconobbe la portata eccezionale dell'invenzione della geometria non archimedea, ma, pur riconoscendo in Veronese un precursore, attribuì a Hilbert la priorità dell'invenzione, perché più elegante e semplice giudicava la sua esposizione, più profonde le sue vedute filosofiche, maggiore il profitto che egli traeva da quell'idea fondamentale.

La riscoperta della concezione epistemologica di Veronese, favorita dai recenti studi di Laugwitz [32], Fisher [33], Ehrlich [34], non è solo un doveroso atto di ricerca storica, ma rivela che la proposta filosofica di Veronese ha conseguenze significative sul modo di studiare e concepire i fondamenti della geometria. Da un lato, il rifiuto di definire il continuo geometrico per mezzo della continuità propria dei numeri reali per-

mette l'introduzione di grandezze infinitesime e una più precisa comprensione dei numeri reali stessi. Le proprietà dei numeri reali sono state infatti viste, grazie alle ricerche di Levi-Civita e di Hans Hahn, come aspetti particolari di proprietà più generali di certe strutture algebriche ordinate. D'altro lato, lo studio puramente sintetico della geometria, fondato sulle ricerche di Grassmann, ha condotto alla nascita dell'algebra lineare e così ad un nuovo modo, più intuitivo e più aderente alla rappresentazione fisica del mondo, di fondare la geometria: il metodo vettoriale.

L'analisi degli aspetti fondamentali della concezione epistemologica di Veronese rivela secondo noi sia l'originalità della proposta rispetto alle posizioni dei contemporanei, sia la stretta interrelazione tra posizione filosofica e ricerche matematiche, sia la fecondità dell'approccio "geometrico sintetico".

A tal fine sarà dapprima presentata la concezione della geometria come una scienza mista, ossia come una scienza formale e sperimentale insieme; quindi si accennerà al criterio di demarcazione tra matematica e geometria, che è costituito per Veronese dalla conformità all'intuizione spaziale. Il concetto di intuizione geometrica ottenuto per estensione da quello di intuizione

spaziale condurrà quindi alla distinzione tra spazio fisico, rappresentativo e geometrico. Sulla scorta di questa distinzione, si vedrà cosa significa per Veronese intuire la quarta dimensione e perché egli ritiene che l'esistenza di grandezze infinitesime sia compatibile con la nostra intuizione dello spazio. In conclusione la concezione epistemologica di Veronese sarà caratterizzata come un razionalismo critico, cioè come una filosofia idealista e antifinitista e tuttavia fondata sulla genesi empirica dei concetti geometrici.

La geometria come scienza mista

Riprendendo una distinzione di Hermann Grassmann tra scienze formali e reali [12:viii], Veronese suddivide le scienze in formali (logica e matematica pura) e in sperimentali (fisica e meccanica). Le scienze formali studiano le forme, cioè i prodotti del pensiero che non hanno necessariamente un'esistenza reale, o, come dice Veronese, "le cose pensate che non hanno necessariamente un'immagine in un campo esistente effettivamente fuori del pensiero" [1:vii].

Le scienze sperimentali studiano gli oggetti che esistono effettivamente al di fuori del pensiero. Nelle scienze formali la verità dipende

dall'accordo tra i differenti atti del pensiero, cioè solamente dal principio di contraddizione; nelle scienze sperimentali la verità dipende anche dall'accordo tra il pensiero e l'oggetto o meglio dall'accordo tra il pensiero e la rappresentazione mentale dell'oggetto. Le premesse delle scienze formali sono delle definizioni o ipotesi, perché esse determinano con un atto creativo le proprietà degli enti ideali di cui parlano; le premesse delle scienze sperimentali sono al contrario degli assiomi che descrivono approssimativamente le proprietà degli oggetti reali.

La geometria non è una scienza formale e nemmeno una scienza sperimentale, bensì una scienza mista: la natura dei suoi oggetti e delle sue premesse è duplice. Gli oggetti della geometria sono in parte puramente ideali, perché sono dei prodotti del pensiero, e in parte sono ottenuti per astrazione, cioè le loro proprietà sono determinate a partire dall'osservazione di certi oggetti fisici concreti.

Per mezzo dell'applicazione di una legge generale del pensiero noi possiamo uscire dal campo dell'esperienza, come facciamo ad esempio quando determiniamo le proprietà di una linea illimitata. Il concetto di linea retta illimitata è ottenuto per mezzo di quattro atti successivi di astrazione: osservando un

bastone sottile, si fa innanzitutto astrazione dalle proprietà fisiche del bastone e si considera solamente l'estensione, in secondo luogo si fa un passaggio al limite considerando nulla la larghezza del bastone, in terzo luogo si fa astrazione da tutte le imperfezioni dell'oggetto, in quarto luogo si esce dal campo dell'esperienza immaginando che il bastone si estenda senza fine nelle due direzioni.

La geometria ha una natura mista non solamente perché i suoi oggetti sono in parte ideali e in parte ottenuti per astrazione dagli oggetti reali, ma anche perché le sue premesse sono in parte empiriche e in parte semiempiriche e puramente astratte. Le premesse empiriche sono delle verità evidenti afferrate per intuizione quando si osservano certi oggetti fisici: per esempio la proposizione seguente, che definisce le proprietà di un segmento rettilineo: "la retta, nel campo della nostra osservazione esterna, è determinata da due qualunque dei suoi punti" [5:435].

Le premesse semiempiriche hanno un'origine empirica ma non sono verificabili empiricamente, perché fuoriescono dal campo dell'osservazione possibile: ad esempio, la proposizione "la retta è determinata da due qualunque dei suoi punti", dove per retta si intende una linea illimitata. La distin-

zione tra premesse empiriche e premesse semiempiriche (in realtà Veronese non utilizza questi termini) è stata probabilmente ispirata dagli *Elementi* di Euclide, che introducono due premesse distinte per il segmento rettilineo e per la retta illimitata. La geometria contiene infine delle premesse puramente astratte, che riguardano degli oggetti che non esistono affatto nel campo osservabile: per esempio il postulato del continuo formulato da Dedekind, il postulato dello spazio a quattro dimensioni, l'ipotesi delle parallele, l'ipotesi della divisibilità in parti di una linea retta, le ipotesi dell'infinitamente piccolo e dell'infinito attuale.

C'è allora un criterio per determinare quali premesse geometriche sono possibili? Le premesse empiriche sono determinate da certi fenomeni fisici (per esempio il movimento di un bastone); le premesse semiempiriche e quelle puramente astratte possono essere scelte liberamente a condizione che esse non siano autocontraddittorie o contraddittorie rispetto alle premesse ammesse in precedenza e cioè alle premesse empiriche.

In altre parole, la condizione di possibilità delle premesse geometriche non è soltanto la coerenza logica ma anche la conformità all'intuizione dello spazio, cioè alle proprietà spaziali intuitive espresse nelle premesse

empiriche. Quest'ultima condizione, che rivela che la geometria è ancora considerata come una scienza dello spazio, separa la geometria dalla matematica pura: una teoria che nega le proprietà elementari degli oggetti fisici che noi conosciamo per intuizione non è secondo Veronese una geometria ma piuttosto una teoria matematica astratta. Abbiamo detto che secondo Veronese una premessa geometrica è possibile se essa è compatibile con l'intuizione dello spazio, ma che cosa si deve intendere per intuizione? L'intuizione spaziale è un'intuizione empirica immediata o un'intuizione mediata da un concetto? È rivolta agli oggetti empirici o ad oggetti puramente ideali?

L'intuizione geometrica è secondo Veronese una combinazione di intuizione spaziale e di astrazione, qualcosa di molto simile all'intuizione di cui parla Felix Klein [35] e cioè un atto immediato che permette di afferrare degli oggetti puramente ideali come gli oggetti geometrici. Come Klein parla di una intuizione *naïve*, comune a tutti gli uomini adulti, e di un'intuizione *raffinata* tipica dei geometri e dei pittori, così Veronese ritiene che l'intuizione geometrica si sviluppi con il tempo e con l'esperienza. Dunque Veronese, a differenza di Kant, non considera l'intuizione come una forma a priori trascendentale dello spirito.

Questo diverso modo di considerare l'intuizione geometrica ha delle conseguenze sul modo in cui è concepito lo spazio geometrico.

Spazio fisico, geometrico, rappresentativo o intuitivo

Per capire l'originalità e il significato della concezione epistemologica di Veronese occorre accennare, almeno brevemente, alla questione della distinzione tra spazio fisico, rappresentativo e geometrico nel periodo dell'Ottocento successivo alla scoperta delle geometrie non euclidee. La concezione dello spazio e il problema dei fondamenti della geometria apparirà in qualche modo semplificato, ma sarà possibile comprendere l'originalità di Veronese rispetto a Helmholtz e a Poincaré.

A inizio Ottocento lo spazio geometrico, identificato con lo spazio descritto dalla geometria euclidea, è considerato – soprattutto per influenza della filosofia kantiana – una forma a priori dell'intuizione e dunque come una condizione trascendentale dell'intuizione e della conoscenza spaziale: esso è ritenuto un'adeguata descrizione del mondo, dello spazio fisico. Dopo la scoperta delle geometrie non euclidee, che si rivelano altrettanto coerenti quanto la geometria di Euclide ma incompatibili con essa, diversi matematici,

tra cui Gauss e Grassmann, introducono una distinzione tra spazio fisico e spazio geometrico astratto e considerano la geometria come una scienza sperimentale, che descrive con una certa approssimazione le proprietà dello spazio fisico.

La preminenza della geometria euclidea non è più fondata su una necessità logica, ma è giustificata in base alla presunzione che essa costituisca una descrizione più fedele della realtà: la geometria è perciò considerata la vera scienza dello spazio fisico. La conoscenza dello spazio fornita dalla geometria non è necessaria (perché è il risultato di una generalizzazione empirica) e non può essere fondata puramente a priori (a differenza di quanto sostiene Kant) perché la sua verità dipende dalle proprietà dello spazio fisico, cioè “da qualche cosa che esiste al di fuori di noi e che non può essere soltanto un prodotto del nostro spirito” [11].

Per giustificare la possibilità di intuire spazi non euclidei e per fondare filosoficamente la scienza geometrica, Helmholtz introduce una distinzione tra spazio fisico e spazio rappresentativo e cerca di spiegare la ragione della coerenza delle geometrie non euclidee per mezzo dell'accordo con la rappresentazione intuitiva che noi abbiamo dello spazio.

Se lo spazio euclideo è la forma a priori dell'intuizione e la geometria è intesa come scienza dello spazio fisico, essa non può essere altro che euclidea.

Se al contrario lo spazio geometrico è considerato distinto dallo spazio fisico, si può sostenere che la geometria non euclidea sia compatibile con la nostra rappresentazione intuitiva dello spazio. La forma a priori dell'intuizione non è lo spazio descritto dalla geometria euclidea, ma uno spazio sotto-determinato rispetto al primo. Per affermare che lo spazio è la forma a priori dell'intuizione senza sostenere che la geometria euclidea è la sola geometria possibile, Helmholtz determina un gruppo minimale di assiomi che descrivono le proprietà a priori dello spazio e che sono comuni alla geometria euclidea, alla geometria riemanniana e alla geometria iperbolica.

Da un lato Helmholtz crede che ci sia uno spazio (simile alla forma trascendentale kantiana) che è condizione necessaria della conoscenza spaziale; d'altro lato egli nega che le determinazioni dello spazio euclideo siano a priori. Per spiegare la differenza tra una forma dello spazio che conosciamo a priori e lo spazio euclideo che conosciamo a posteriori, Helmholtz distingue spazio rappresentativo o intuitivo e spazio geometrico.

Lo spazio rappresentativo è unico ed è la condizione della possibilità dell'e-

sperienza; lo spazio geometrico al contrario è una descrizione astratta del primo. Poiché ci sono differenti descrizioni dello spazio rappresentativo che sono ugualmente coerenti dal punto di vista logico, lo spazio geometrico non è unico: ci sono tre spazi geometrici differenti: lo spazio euclideo, lo spazio riemanniano e lo spazio iperbolico. Le tre teorie geometriche sono tutte compatibili con l'intuizione dello spazio, perché noi possiamo rappresentare un corpo nello spazio non euclideo. La geometria euclidea è però la migliore descrizione dello spazio fisico, perché i suoi assiomi descrivono il movimento dei corpi rigidi in accordo con le leggi della meccanica.

Le geometrie citate (euclidea, riemanniana, iperbolica) sono tutte tridimensionali, così come è tridimensionale il nostro spazio intuitivo. Ne deriva che non è possibile secondo Helmholtz intuire un oggetto situato in uno spazio quadridimensionale: non è infatti possibile immaginare quali impressioni sensoriali esso produrrebbe su di noi [13:230].

Lo spazio intuitivo non è necessariamente né tridimensionale né archimedeo

Veronese distingue lo spazio geometrico dallo spazio fisico e dallo spazio rappresentativo fondandosi sulla

concezione dell'intuizione geometrica come combinazione di intuizione e di astrazione. Egli ritiene, come Helmholtz, che la geometria sia una descrizione dello spazio di cui abbiamo intuizione, ma non attribuisce a tale spazio le stesse proprietà che attribuisce allo spazio euclideo. L'insieme minimale di assiomi che descrivono lo spazio intuitivo non coincide con l'insieme dato da Helmholtz; lo spazio intuitivo, come lo spazio geometrico, non ha un numero determinato di dimensioni.

Lo spazio fisico è il luogo che contiene i corpi che esistono al di fuori di noi ed è determinato dal campo della nostra osservazione. Esso è l'oggetto della fisica e ha tre dimensioni [3:33-34]. Lo spazio intuitivo è una rappresentazione idealizzata dello spazio fisico e il luogo che contiene le rappresentazioni dei corpi che noi percepiamo con i sensi. Esso è legato alla percezione sensibile, da cui dipende.

Quando noi percepiamo con i sensi (soprattutto con il tatto e la vista) la presenza dei corpi al di fuori di noi, abbiamo anche l'idea che ci sia un certo luogo che contiene tali corpi e nel quale ciascuno occupa un posto determinato.

Lo spazio geometrico è un concetto, un prodotto astratto del ragionamento umano [8:202]. Lo

spazio geometrico è ottenuto per astrazione dallo spazio intuitivo: non contiene né gli oggetti fisici reali né le rappresentazioni sensibili corrispondenti, ma delle entità puramente astratte.

Lo spazio geometrico è definito come un sistema di punti aventi la proprietà seguente: per ciascuna figura che si può costruire, c'è almeno un punto al di fuori di essa. Questo significa che, se si considera una figura a n dimensioni, si può sempre costruire un'altra figura che abbia $n+1$ dimensioni. Dunque ci sono degli spazi geometrici che hanno tre dimensioni, degli spazi che ne hanno quattro e così via. Lo spazio geometrico euclideo è definito secondo il suo concetto non come una descrizione astratta dello spazio fisico, ma come un caso particolare tridimensionale di uno spazio geometrico generale, che non ha cioè un numero determinato di dimensioni.

Lo spazio generale è dato da un sistema di punti tale che, data o costruita una figura qualunque vi è almeno un altro punto fuori di essa, le cui proprietà non dimostrabili derivano in parte dall'osservazione esterna e in parte da principi astratti che non contraddicono alle prime; e le figure, finché il punto conserva il suo

primitivo significato sono sempre accompagnate dall'intuizione spaziale [1:211].

Le figure dello spazio generale sono accompagnate dall'intuizione. Dunque si può avere intuizione di spazi che hanno più di tre dimensioni, e questo è possibile perché lo spazio intuitivo non è definito come uno spazio avente un numero determinato di dimensioni.

Veronese usa un esempio che si può trovare anche in Beltrami [36], Helmholtz [37;13], Poincaré [38] e che si ritrova anche nel celebre libro di Edwin Abbott: *Flatland* [39]. Veronese scrive:

Immaginiamo che nel piano esista un ente ragionevole a due dimensioni, il cui mondo non sia che il piano e che colla sua esperienza possa provare soltanto l'esistenza della parte del piano in cui esso può eseguire le sue osservazioni. Per immaginarci meglio questo essere ipotetico, figuriamoci la nostra ombra sopra un piano; ad ogni nostro movimento corrisponde un movimento di essa, e se noi facciamo astrazione dalla nostra persona, ci pare che quell'ombra sia un ente che abbia vita e si muova nel piano [1:457].

Se noi supponiamo che la nostra ombra possa immaginare con la sua ragione che al di fuori del piano esiste un punto, noi potremmo affermare che l'ombra arriva a rappre-

sentarsi lo spazio tridimensionale esattamente come noi arriviamo a immaginare lo spazio a quattro dimensioni. Ora, se noi ci mettiamo al posto della nostra ombra, o meglio di quell'essere ipotetico dotato di ragione, noi possiamo supporre logicamente che al di fuori del nostro spazio ci sia un altro punto e pervenire al riconoscimento dell'esistenza ideale dello spazio a quattro dimensioni [1:458].

Secondo Veronese noi possiamo rappresentarci uno spazio a quattro dimensioni anche se non possiamo averne un'intuizione completa. Dove l'intuizione non può arrivare, arriva l'astrazione, che è molto sviluppata nei geometri e nei pittori: rappresentarsi una figura a quattro dimensioni nello spazio ordinario non è molto diverso dal dipingere un corpo tridimensionale su una tela.

La possibilità di rappresentarsi gli iperspazi dipende dall'introduzione di un concetto di intuizione geometrica che è radicalmente differente rispetto all'intuizione di cui parla Euclide. Questo concetto di intuizione geometrica è un'estensione del concetto di intuizione spaziale. L'intuizione spaziale, lungi dall'essere il tratto comune a geometria e matematica come sosteneva Kant, è per Veronese il criterio di distinzione tra le due scienze. L'accordo con

l'intuizione spaziale separa la geometria da altre teorie matematiche e limita la possibilità di scegliere convenzionalmente le premesse geometriche. Proprio sotto questo punto di vista la concezione epistemologica di Veronese differisce radicalmente dalla concezione di Poincaré: ad esempio Veronese nega che la teoria dell'iperboloide ad una falda sviluppata da Poincaré [14:82] o la geometria non arguesiana introdotta da Hilbert [16:89] siano teorie geometriche.

Esse assumono infatti come ipotesi delle proposizioni contrarie alla nostra intuizione spaziale: rispettivamente la negazione dell'ipotesi euclidea che una retta coincida con se stessa dopo una rotazione reale di 180° attorno ad uno dei suoi punti e la negazione del teorema di Desargues [1:599; 8:202].

Altre proposizioni geometricamente impossibili sono, per Veronese, l'ipotesi che il cerchio non sia una linea chiusa, quella che il cerchio abbia asintoti reali, quella, infine, che la linea più semplice (la retta) sia determinata da tre punti indipendenti anziché da due.

La condizione dell'accordo con l'intuizione spaziale costituisce nella concezione di Veronese un criterio di demarcazione tra geometria e matematica: la teoria dell'iperboloide ad una falda è una teoria mate-

matica coerente, ma non una teoria geometrica. Al contrario la geometria euclidea, la geometria riemanniana, la geometria iperbolica, la geometria iperspaziale e anche la geometria non archimedea sono teorie geometriche perché sono in accordo con la nostra intuizione dello spazio. Proprio in relazione a quest'ultima emerge un'ulteriore differenza rispetto a Poincaré.

Poincaré infatti considera geometricamente possibili molte teorie che Veronese esclude dall'ambito della matematica, ma esclude che la geometria non archimedea sia rappresentabile intuitivamente. Un uomo potrebbe rappresentarsi una geometria a più di tre dimensioni se visse in uno spazio differente; il nostro spazio rappresentativo è però incompatibile con la geometria non archimedea perché essa modifica radicalmente la nostra nozione abituale di continuità e dunque differisce in maniera troppo radicale dalle proprietà dello spazio ordinario.

Secondo Veronese invece la geometria non archimedea è compatibile con la nostra intuizione spaziale: la continuità dell'intuizione non coincide infatti con la continuità numerica, cioè con la continuità tipica dei numeri reali, che è per definizione archimedea.

Come può il continuo non archi-

medeo essere compatibile con l'intuizione se il continuo è definito dal principio di continuità di Dedekind e dunque come una proprietà dei numeri reali? I numeri reali, infatti, sono archimedei, cioè, dati due numeri qualunque x e y tali che $x < y$, esiste sempre un multiplo di x che supera y .

Questo significa che x non può essere infinitamente più piccolo di y : in tal caso infatti un qualunque multiplo di x rimarrebbe sempre più piccolo di y . La scoperta del continuo non archimedeo è strettamente legata alla concezione epistemologica di Veronese: la geometria deve essere fondata in maniera indipendente dalla matematica e in particolare in maniera indipendente dall'introduzione di coordinate arbitrarie (i numeri reali), come avviene nella geometria analitica.

Senza la convinzione che la geometria debba essere sviluppata in maniera sintetica rifiutando l'approccio analitico, Veronese non avrebbe mai scoperto il continuo non archimedeo: il continuo numerico infatti presuppone il principio di Archimede.

Il continuo non archimedeo è compatibile con l'intuizione perché il continuo intuitivo non coincide con il continuo numerico: esso è inteso non come un insieme di punti ma come un insieme di parti

contigue. Il continuo può essere rappresentato o descritto da un insieme di punti (e dunque di numeri) ma non è mai riducibile a quest'ultimo. Il continuo geometrico, cioè il continuo inteso come un insieme di segmenti, è il concetto che meglio corrisponde all'intuizione della continuità che noi abbiamo quando osserviamo un oggetto continuo concreto: ad esempio un filo.

Quotidianamente - afferma Veronese - facciamo esperienza di oggetti ai quali attribuiamo il collegamento continuo tra le parti. L'intuizione di questa forma di continuità è anteriore alla sua definizione matematica, perché chiunque può comprenderne il significato pensando al continuo come attributo di grandezze quali il tempo o lo spazio occupato da un filo teso o da un segmento rettilineo.

Che cosa è il continuo? Ecco una parola il cui significato senza bisogno di alcuna definizione matematica tutti intendiamo, perché intuiamo il continuo nella sua forma più semplice come contrassegno comune a più cose concrete, quali sono, per dar esempio di talune fra le più semplici, il tempo e il luogo occupato nell'ambiente esterno dall'oggetto qui tracciato [un segmento rettilineo], od a quello di un filo a piombo, di cui non si tenga conto delle sue qualità fisiche e della sua grossezza (in senso empirico) [1:45].

La definizione matematica del continuo nasce dalla traduzione delle caratteristiche di alcuni oggetti reali concreti in proprietà astratte, valide indipendentemente dall'intuizione del significato empirico dei termini che le esprimono. Il continuo non archimedeo è perfettamente compatibile con le proprietà di continuità che noi attribuiamo ad un filo, dunque esso è perfettamente compatibile con l'intuizione spaziale e perciò è geometricamente possibile.

La concezione epistemologica di Veronese fin qui tratteggiata può essere caratterizzata come un *razionalismo critico*. Razionalista è la fiducia nella verità assoluta della matematica: la verità della matematica (e in particolare anche della geometria) non è approssimata, perché non dipende dall'adeguazione tra pensiero e realtà, bensì dipende dall'adeguazione tra pensiero e pensiero. La definizione degli oggetti matematici come enti ideali prodotti dal pensiero garantisce alla matematica "la massima libertà possibile":

Se ci si vuol chiamare razionalisti o idealisti per le idee qui esposte, accettiamo il titolo per distinguerci da coloro che ingiustificatamente vorrebbero negare allo spirito matematico e geometrico la massima libertà possibile, domandandosi per es. ad ogni nuovo risultato o ad

ogni nuova ipotesi se abbia o no una rappresentazione sensibile, per es. nella geometria una pura rappresentazione sensibile esterna. Ma lo accettiamo nel senso che non si attribuisca ad esso alcun significato filosofico propriamente detto [1:xiv].

Veronese è *idealista* perché afferma che gli enti matematici esistono nella mente umana come prodotti del pensiero. Tuttavia Veronese non è idealista in senso filosofico perché non assume né che tali enti esistano solo nel pensiero né che essi esistano fuori di noi in un terzo regno. Veronese si limita ad escludere le concezioni ontologiche inconciliabili con il libero sviluppo della matematica: il realismo empirico che nega l'esistenza del limite e ogni filosofia finitista che escluda l'esistenza di gruppi infiniti.

Veronese sembra ancora meno idealista, se si considera la sua concezione della geometria: ogni teoria matematica che non sia in accordo con le proprietà intuitive dello spazio non può essere chiamata geometria. D'altra parte è evidente la sua critica ad ogni forma di empirismo finitista: il pensiero umano può creare oggetti matematici puramente ideali, ai quali non corrisponde cioè alcun oggetto

extramentale, per il principio di continuità del pensiero, secondo il quale, dato un insieme di punti, esiste sempre un punto al di fuori di tale insieme. Veronese è dunque razionalista perché rifiuta ogni limite imposto alla ragione: il pensiero prosegue all'infinito per l'autoriflessività che lo contraddistingue senza per questo involgersi in contraddizioni.

L'aggettivo *critico* con il quale connotiamo questo razionalismo fondato sull'interazione tra ragione e esperienza rimanda sia all'attenzione per il problema dell'origine dei concetti e dell'ambito della loro applicazione, sia all'impostazione storico-critica di Veronese, i cui testi (in particolare l'Appendice ai *Fondamenti della geometria*) sono ricchi di riferimenti e di confronti dialettici con le posizioni di altri matematici. Critica in senso etimologico è anche l'attenzione che Veronese rivolge alle concezioni filosofiche che contrastano o limitano la ricerca scientifica.

Critico è soprattutto l'atteggiamento del matematico verso il proprio stesso lavoro perché il ricorso all'intuizione, benché legittimo, non deve avere valore fondante in una teoria ma esserne espunto appena possibile se si vuole raggiungere un alto standard di rigore.

BIBLIOGRAFIA

1. VERONESE, G., *Fondamenti di geometria a più dimensioni e a più specie di unità rettilinee esposti in forma elementare. Lezioni per la Scuola di magistero in Matematica*. Padova, Tipografia del Seminario, 1891
2. VERONESE, G., Appendice agli *Elementi di Geometria*, Verona e Padova, Drucker, 1897
3. VERONESE G., "Osservazioni sui principi della geometria." *Atti della Reale Accademia di scienze, lettere ed arti di Padova*, 10, 1893-4, pp. 195-216
4. VERONESE, G., "Il continuo rettilineo e l'assioma V di Archimede", *Memorie della Reale Accademia dei Lincei*, Atti della Classe di scienze naturali, fisiche e matematiche, (4), 6, 1889, pp. 603-624
5. VERONESE, G., "Les postulats de la Géométrie dans l'enseignement", in *Compte Rendu du 2^e Congrès international des mathématiciens (Paris 1900)*, Paris, 1902, pp. 433-450
6. VERONESE, G., "La geometria non-Archimedeana. Una questione di priorità", *Rendiconti della Reale Accademia dei Lincei*, (5), 14, 1905, pp. 347-351
7. VERONESE, G., *Il vero nella matematica*. Discorso inaugurale dell'anno scolastico 1905-1906 letto nell'Aula Magna della R. Università di Padova il giorno 6 novembre 1905. Roma, Forzani e C., 1906
8. VERONESE, G., "La geometria non-Archimedeana", *Atti del 4^o Congresso internazionale dei Matematici*, Roma 1908, Vol. I, pp. 197-208. Trad. fr. in *Bulletin des sciences mathématiques* (2), 33, 1909, pp. 186-204
9. DEDEKIND R., *Stetigkeit und irrationale Zahlen*, 1872, in R. Dedekind, *Gesammelte mathematische Werke*, vol. III, Braunschweig, Vieweg & Sohn, 1932, pp. 315-334. Trad. it. a cura di T. Gana in *Scritti sui fondamenti della matematica*, Napoli, Bibliopolis, 1982, pp. 63-78
10. CANTOR G., *Abhandlungen mathematischen und philosophischen Inhalts*, a cura di E. Zermelo, Hildesheim, Olms, 1966²
11. GAUSS C. F., *Lettera a Bessel del 9 aprile 1830*, in *Werke, herausgegeben von königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen*, vol. 8, Leipzig, Teubner, 1900
12. GRASSMANN H., *Die lineale Ausdehnungslehre*, 1844, in *Gesammelte mathematische und physikalische Werke*, vol. I, Bronx, Chelsea Publishing Company, 1969
13. HELMHOLTZ H., *Die Tatsachen in der Wahrnehmung*, Rede gehalten zur Stiftungsfeier der Friedrich-Wilhelms-Univ. zu Berlin am 3. August 1878, ristampato con aggiunte e correzioni, Hirschwald, Berlin, 1879. Ora in Helmholtz, *Vorträge und Reden*, Braunschweig, 1884, pp. 213-247
14. POINCARÉ H., "Sur les hypothèses fondamentales de la géométrie", *Bulletin de la Société mathématique de France*, t. 15 (1887), pp. 203-216, ora anche in *Œuvres*, Paris, Gauthier-Villars, 1916-1956, vol. XI, pp. 79-91
15. POINCARÉ H., "Rapport sur les travaux de M. Hilbert", *Bulletin de la Société Physico-Mathématique de Kazan*, (2), 14, pp. 10-48
16. HILBERT D., *Grundlagen der Geometrie*,

- Stuttgart, Teubner. Trad. it. di Pietro Canetta, *Fondamenti della geometria*, Milano, Feltrinelli, 1970
17. PEANO G., "Osservazioni del Direttore" (ad una lettera di C. Segre), *Rivista di Matematica*, 1, 1891, Torino, Bocca, pp. 66-69
 18. PEANO G., "Lettera aperta al prof. G. Veronese", *Rivista di Matematica*, 1, 1891, pp. 267-269
 19. PEANO G., "Breve replica al Prof. Veronese", *Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo*, 6, 1892, p. 160
 20. PEANO G., "Recensione al volume di G. Veronese 'Fondamenti di geometria...'", *Rivista di Matematica*, 2, 1892, p. 144
 21. VIVANTI G., "Sull'infinitesimo attuale", *Rivista di Matematica*, 1, 1891, pp. 135-153, 248-255
 22. NATORP P., *Die logischen Grundlagen der exakten Wissenschaften*, Leipzig und Berlin, 1921. Rist. anastatica Wiesbaden, Sändig, 1969
 23. CASSIRER E., *Substanzbegriff und Funktionsbegriff*, Bruno Cassirer Verlag, Berlino, 1910. Trad. it. *Sostanza e funzione. Ricerche sui problemi fondamentali della critica della conoscenza*, La Nuova Italia, Firenze 1999
 24. BROUWER L.E.J., *Over de grondslagen der wiskunde. Akademisch proefschrift*, Amsterdam, Maas & van Schutelen, 1907. Trad. ingl. in *Collected Works* Amsterdam, North-Holland, 1975, I, pp. 13-101
 25. RUSSELL B., [1897], *An Essay on the Foundations of Geometry*, New York, Dover, 1956. Trad. it. *I fondamenti della geometria*, Newton Compton, Roma, 1997
 26. LEVI-CIVITA T., "Sugli infiniti ed infinitesimi attuali quali elementi analitici", *Atti dell'Istituto Veneto di Scienze, lettere ed arti*, (7) 4, 1892-3, pp. 1765-1815. Ora in *Opere Matematiche*, vol. I, Bologna, 1954, pp. 1-39
 27. LEVI-CIVITA T., "Sui numeri transfiniti", *Rendiconti dell'Accademia dei Lincei*, (5) 7, 1898, pp. 91-96, 113-121. Ora in *Opere Matematiche*, cit., vol I, pp. 315-329
 28. HAHN H., "Über die Nichtarchimedischen Grössensysteme", *Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften Wien. Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse IIa*, 116, 1907, pp. 601-655
 29. CANTÙ P., *Giuseppe Veronese e i fondamenti della geometria*, Unicopli, Milano, 1999
 30. BETTAZZI R., "Sull'infinitesimo attuale", in *Rivista di matematica*, 1, 1891, pp. 174-182
 31. SEGRE C., "Commemorazione del Socio Nazionale Giuseppe Veronese", *Atti dell'Accademia Nazionale dei Lincei*, Rendiconti (5) 26, 1917, p. II, pp. 249-258
 32. LAUGWITZ D., "Tullio Levi-Civita's Work on Non-Archimedean Structures (With an Appendix: Properties of Levi-Civita Fields)", in *Atti dei Convegni Lincei*, Tullio Levi-Civita. Convegno Internazionale Celebrativo del Centenario della Nascita, 8, 1975, pp. 297-312
 33. FISHER G., [1994], "Veronese's non-archimedean linear continuum", in P. EHRLICH (a cura di), *Real numbers, generalisation of the reals and theories of continua*, Dordrecht, Kluwer, 1994, pp. 107-145
 34. EHRLICH P., "Hahn's 'Über die nichtarchimedischen Grössensysteme' and the development of the modern theory of magnitudes and numbers to measure them", in J. HINTIKKA (a cura

- di), *From Dedekind to Gödel. Essays on the Development of the Foundations of Mathematics*, Dordrecht, Kluwer, 1995, pp. 165-213
35. KLEIN F., "On the Mathematical Character of Space-intuition and the Relation of Pure Mathematics to the Applied Sciences", 1893, in *Gesammelte mathematische Abhandlungen*, a cura di R. Fricke, A. Ostrowski, H. Vermeil, E. Bessel-Hagen, Berlin, Springer, 1921, I, pp. 225-231
36. BELTRAMI E., "Saggio di interpretazione della Geometria non euclidea", *Giornale di matematiche*, 6, 1868, pp. 284-312. Ora anche in *Opere matematiche*, Milano, Hoepli, I, pp. 374-405
37. HELMHOLTZ H., "Über den Ursprung und die Bedeutung der geometrischen Axiome", Vortrag gehalten im Docentenverein zu HEIDELBERG, 1870, in H. HELMHOLTZ, *Über Geometrie*, Darmstadt, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1968, pp. 1-31
38. POINCARÉ H., *La science et l'hypothèse*, Paris, Flammarion, 1902. Tr. it. di M. Borchetta, *La scienza e l'ipotesi*, in H. POINCARÉ, *Opere epistemologiche*, Abano Terme, Piovan, I, pp. 51-234
39. ABBOTT E. A., [1882], *Flatland. A Romance of many dimensions*. Tr. it. *Flatlandia. Racconto fantastico a più dimensioni*, Milano, Adelphi, 1993



TRA PASSATO, PRESENTE E FUTURO

Nella sezione sono presenti alcuni eloquenti esempi di attività didattiche che hanno costruito una solida tradizione e un atteso appuntamento annuale sia per la scuola sia per tutta la cittadinanza. Di più lunga consuetudine è quella

del Teatro classico. Ma non mancano altre significative attività che stanno consolidando sicure fondamenta culturali per il Liceo del futuro: il concorso di poesia "Pòiesis", l'attività linguistica e l'attività scientifica.



La nuova sede



Visite di Istruzione



TEATRO CLASSICO A SCUOLA

Un'esperienza dalle molteplici valenze formative

Anche se non è facile ripercorrere nel dettaglio un'esperienza nata 18 anni fa e cresciuta sotto altra guida (prof. G. Crocco) e sotto altra presidenza (prof. F. Galera), è ovvio tuttavia che l'iniziativa è sorta per guidare i giovani – soprattutto quelli della sezione classica – a una consapevolezza più viva del patrimonio letterario antico e dei valori presenti nella classicità. In questi anni l'attenzione è andata per lo più al mondo della tragedia. Poeta preferito: Euripide; forse perché il più moderno dei “grandi” del sec. V a.C., il più scaltrito nelle tecniche di teatro, il più acuto nell'analisi introspettiva dei personaggi. L'iniziativa è partita dall'attenzione ai testi e alle scenografie, e si è via via perfezionata provocando gli alunni all'ideazione dei costumi, alla scelta degli effetti luminosi e fonici, allo studio delle scenografie e, negli ultimi cinque anni, anche alla ricerca di musiche antiche da riprodurre dal vivo nell'esecuzione dei cori. L'impegno principale resta comunque quello di penetrare nel mondo antico. Soprattutto è impegnativo decifrare

le valenze storiche, psicologiche, antropologiche, riposte tra le pieghe del mito, che costituisce – in genere – il tessuto del dramma antico e che viene attualizzato dal poeta in particolari circostanze storiche con messaggi specifici, validi per gli spettatori del suo tempo. È vero però che il dramma antico contiene una pregnanza che va oltre la contingenza storica per cui è nato; perciò è possibile in qualche modo scoprire la perennità dei messaggi. Negli ultimi due anni il contenuto dei drammi è stato approfondito dall'insegnante con pubblicazioni cui hanno collaborato con utili “Appendici” anche gli alunni. Così, hanno visto la luce i due volumi *Dioniso, l'invincibile* e *Tremori di un dio paure di un popolo*, rispettivamente sulle *Baccanti* di Euripide e sulle *Rane* di Aristofane.

Comunque, fin dall'inizio il progetto di teatro classico, pressoché annuale, si è concluso con un pubblico spettacolo al termine dell'anno scolastico: la tragedia o la commedia antica, letta e commentata con gli alunni dell'ultimo anno, è stata rappresentata per la cittadinanza e

Questa la sequenza delle rappresentazioni:		
A.S. 1985-86		<i>Edipo Re</i> di Sofocle
A.S. 1986-87		<i>Baccanti</i> di Euripide
A.S. 1987-88		<i>Ippolito</i> di Euripide
A.S. 1988-89		<i>Medea</i> di Euripide
A.S. 1989-90		<i>Troiane</i> di Euripide
A.S. 1990-91		<i>Antigone</i> di Sofocle
A.S. 1991-92		<i>Alcesti</i> di Euripide
A.S. 1992-93		<i>Il Campiello</i> di C. Goldoni*
*con partecipazione alla Rassegna regionale "Teatro Scuola" di Vicenza		
A.S. 1993-94		<i>Ippolito</i> di Euripide
A.S. 1994-95		<i>Troiane</i> di Euripide*
*con partecipazione alla Rassegna regionale "Teatro Scuola" di Vicenza e alla Rassegna "Teatro Scuola" di Mirano Belvedere		
A.S. 1995-96		<i>Le Morbinose</i> di C. Goldoni <i>Le Baruffe Chiozzotte</i> di Goldoni*
*con partecipazione alla Rassegna regionale "Teatro Scuola" di Vicenza e conseguimento del primo premio alla regia		
A.S. 1996-97		<i>Alcesti</i> di Euripide
A.S. 1997-98		<i>Edipo Re</i> di Sofocle
A.S. 1998-99		<i>Sogno di una notte di mezza estate</i> di W. Shakespeare

(sez. classica)	Teatro Astra	12.06.1986
(sez. classica)	Teatro Astra	13.05.1987
(sez. classica)	Teatro Astra	25.05.1988
(sez. classica)	Teatro don Bosco	25.05.1989
(sez. classica)	Teatro don Bosco	31.05.1990
(sez. classica)	Teatro don Bosco	14.06.1991
(sez. classica)	Teatro don Bosco	8.06.1992
(varie sez.)	Teatro don Bosco	3.06.1993

(sez. classica)	Teatro don Bosco	1.06.1994
(sez. classica)	Teatro don Bosco	6.06.1995

(varie sez.)	Teatro don Bosco	7.05.1996
(varie sez.)	Teatro don Bosco	10.06.1996

(sez. classica)	Teatro don Bosco	10.06.1997
(sez. classica)	Teatro don Bosco	12.06.1998
(varie sez.)	Teatro don Bosco	8.05.1999
	Teatro don Bosco	9.05.1999

<p>A.S. 1999-00</p> <p>A.S. 2000-01</p> <p>A.S. 2001-02</p>	<p><i>Ecuba</i> di Euripide</p> <p><i>Ione</i> di Euripide</p> <p><i>Elettra</i> di Sofocle</p> <p><i>Baccanti</i> di Euripide*</p>
<p>*con partecipazione alla Rassegna regionale "Teatro Scuola" di Vicenza e conseguimento del primo premio per la miglior realizzazione</p>	
<p>A.S. 2002-03</p>	<p><i>Rane</i> di Aristofane*</p>
<p>*con conseguimento del primo premio nella Rassegna internazionale di Teatro classico ad Altamura e premio per la miglior interpretazione collettiva nonché riconoscimento per l'interpretazione individuale di Stefano Angarano nella Rassegna regionale "Teatro Scuola" di Vicenza.</p>	

(sez.classica)	Teatro don Bosco	8.06.1999
	Teatro don Bosco	9.06.1999
	Teatro S. Martino	10.06.1999
(sez.classica)	Teatro don Bosco	19.05.2000
	Teatro don Bosco	20.05.2000
(sez.classica)	Teatro don Bosco	6.06.2001
	Teatro don Bosco	7.06.2001
(sez.classica)	Teatro don Bosco	6.06.2002
	Teatro don Bosco	7.06.2002
	Museo diocesano	10.06.2002
	Kursaal Sottomarina	13.12.2002

(sez.classica)	Altamura (BA)	27.05.2003
	Teatro don Bosco	3.06.2003
	Teatro don Bosco	4.06.2003
	Museo diocesano	10.06.2003
	Teatro S. Marco (VI)	27.09.2003

replicata per gli studenti. Alla realizzazione scenica hanno dato man forte fin dall'inizio le molteplici collaborazioni del "Piccolo Teatro Città di Chioggia" per scenografie (P. Doria), trucco (L. Pagiola), luci (G. Sambo), ecc.

Particolarmente preziosa è stata l'opera paziente della regista Franca Ardizon Rossi, nonché il suo talento teatrale.

Di solito l'opera che si rappresenta viene scelta (saggiato anche il gusto degli alunni) nel secondo anno del triennio, in sintonia col programma di letteratura greca che prevede appunto lo studio del teatro, e in ossequio alla normativa vigente che richiede entro maggio l'indicazione dei testi da adottare per l'anno successivo.

Si individuano poi le tematiche principali dell'opera e si determinano eventuali assi collaterali con altre discipline curriculari. Nei mesi di settembre-ottobre l'insegnante attende all'adattamento dell'intera opera, che per ampi passi verrà letta e approfondita attraverso la didattica ordinaria dell'intero anno scolastico. Da novembre, presente la regista, inizia l'attività pomeridiana con gli alunni in vista dell'allestimento dello spettacolo: due ore per settimana. Si passa dall'assegnazione delle parti alla lettura espressiva e corretta del testo, alla cura della gestualità sia

nelle parti dialogate che in quelle liriche (danza). Da gennaio si attende al completamento degli sfondi musicali con gli strumentisti (alunni del liceo impegnati anche al conservatorio o in corsi di danza classica). Nei mesi successivi si montano le varie parti del dramma, e a fine maggio lo spettacolo è pronto per essere offerto al pubblico dal palcoscenico. Negli ultimi anni l'orientamento della Presidenza d'Istituto e i contributi di risorse messe a disposizione anche dall'Amministrazione civica hanno facilitato la partecipazione a più ampie manifestazioni di teatro amatoriale scolastico, stimolando lo slancio creativo.

Tuttavia, al di là dei traguardi contingenti, rimane la valenza formativa del progetto di teatro classico: si consolidano nei giovani la fedeltà agli appuntamenti impegnativi, l'impegno a concretizzare la complementarietà dei ruoli nella recitazione, il rigore mnemonico necessario per il rispetto filologico del testo, l'attenzione ai vari registri espressivi, la sinergia tra le varie discipline interessate alla realizzazione del progetto.

L'attività di teatro concorre in maniera sensibile al benessere degli alunni, rispondendo ad alcuni bisogni più profondi del desiderio di protagonismo: bisogno di autonomia, di relazione, di competenza. Il teatro infatti stimola lo sviluppo di

alcune potenzialità individuali (pro-dursi in pubblico, tornire il linguaggio, diventare qualcuno interpretando un personaggio); elimina eventuali conflittualità, incrementando il piacere di lavorare con i propri pari; valorizza competenze trasversali, anche se non contemplate nella normale attività didattica (musica, danza, gestualità, ortoepia, manualità); in definitiva concorre a temprare il carattere in prospettiva ottimistica. I risultati sono in genere avvertiti e apprezzati dalle famiglie che si affiancano con discrezione al lento lavoro di preparazione, e nella fase finale propiziano la riuscita dello spettacolo confezionando i

costumi e agevolando le trasferte nella partecipazione ai concorsi.

Gli spettacoli e i concorsi passano, ma al di là di ogni evento teatrale rimane il consolidamento di competenze e di atteggiamenti, in grado di regalare alla vita un pizzico in più di sapore e di equilibrio.

Se la poesia è parola generata dalle profondità del silenzio, è un'avventura sempre inedita riuscire a ricreare – grazie alla poesia drammatica – sul palcoscenico, dove i giovani intrecciano la loro alterità, quel silenzio carico di pensiero e di emozioni che fa rivivere esperienze antiche e perennemente attuali.



Euripide, Baccanti: Coro delle Menadi d'Asia (a.s. 2001-2002)



Euripide, Baccanti: Penteo e Dioniso (a.s. 2001-2002)



*Eschilo, **Persiani** (a.s. 2002-2003).
Manifesto realizzato da Dino Memmo*



*Euripide, **Ifigenia in Aulide** (a.s. 2003-2004).
Manifesto realizzato da Dino Memmo*



*Shakespeare, **Sogno di una notte di mezza estate** (a.s.1998-1999). Manifesto realizzato da Dino Memmo*

IL CONCORSO DI POESIA “PÒIESIS”

Nell'ambito dei progetti per l'ampliamento dell'attività formativa, nell'anno scolastico 2000–2001 l'istituto ha bandito per la prima volta il concorso di poesia “Pòiesis”, che gode del patrocinio del Comune di Chioggia.

L'iniziativa è partita dalla constatazione, condivisa da un gruppo di insegnanti di materie letterarie, che lo studio della produzione poetica italiana e straniera, anche nei suoi aspetti formali, nonostante le indubbe difficoltà che può presentare a un primo approccio, rispetto, per esempio, ad altre tipologie di testi, sembra capace di meritare un interesse non fugace, anche nelle classi di biennio; di più, questa attenzione si traduce, a volte, in tentativi di produzione personale che, sia pure con qualche reticenza iniziale, alcuni studenti propongono in lettura ai loro docenti.

Si è ritenuto perciò opportuno cercare di promuovere l'interesse per la poesia, incoraggiando contemporaneamente la libera espressione della creatività individuale; con queste finalità è nato il concorso. Minore importanza si è voluta attribuire ai concreti risultati

ottenibili, dei quali ci si propone comunque di valorizzare sempre qualsiasi aspetto sembri meritevole di apprezzamento. In altri termini, almeno in prima istanza l'accento è da porre più sul “fare poesia”, come concreta attività espressiva, che sulla “poesia” come risultato in sé e per sé.

La prima edizione del concorso era aperta ai soli studenti dell'istituto, mentre le successive sono state allargate alle altre scuole superiori della città e agli ex studenti del liceo (categoria Seniores). Nella terza edizione si è deciso, per andare incontro alla richiesta pervenuta da parte degli studenti, di provare a inserire anche la sezione Prosa (racconto breve).

La partecipazione, nel corso delle prime tre edizioni, è stata numericamente piuttosto contenuta, mantenendosi comunque abbastanza stabile. I docenti promotori del concorso, dopo essersi interrogati sul numero non cospicuo di partecipanti e sulle cause, hanno deciso di riproporre il progetto per la quarta edizione, ritenendo che esso possa e debba essere “pubblicizzato” e promosso nelle varie classi con forza ed impegno anche

maggiori di quelli finora impiegati, senza dire che, come era prevedibile, occorre forse anche vincere i residui timori che alcuni studenti hanno nei confronti di un concorso, con la conseguente valutazione. In questo senso si intende lavorare più a fondo nelle classi. Ogni edizione si è conclusa con una cerimonia di premiazione, durante la quale sono stati letti tutti i componimenti presentati e sono stati consegnati ai vincitori i premi, consistenti in targhe ricordo e libri. Non si è ritenuto invece opportuno, date la natura e la finalità del concorso, attribuire premi in denaro, come pure è

abitudine di altri concorsi analoghi; i docenti promotori pensano che, in controtendenza rispetto all'uso ormai comune anche al più banale concorso o quiz televisivo, vada incoraggiata una partecipazione lontana da ogni sospetto di venalità. Se mai in futuro si deciderà di rendere disponibili anche premi in denaro, essi verranno legati a una destinazione di carattere culturale o scolastico, come abbonamenti a riviste o spettacoli teatrali e buoni-libro.

I testi prodotti nelle tre edizioni del concorso finora espletate si possono leggere nel sito internet dell'istituto.

Edizione 2000-2001

Componimento vincitore nella categoria "Biennio"

Chiudo gli occhi.
Tendo con orgoglio al cielo di cristallo
la mia vita.
Dolci ricordi m'accompagnano
nel tempo immobile del passato,
rivivo l'impossibile desiderio
di ritornar bambina...
vorrei fermare questi momenti
per continuare a cullare
il mio desiderio.
Un lieve raggio di luce
m'illumina il volto:
è un nuovo giorno.

Sara Penzo
IA Socio. Psico. Ped.

Componimento vincitore nella categoria "Triennio"

Sbattuto da increspati pensieri
annego nel ricordo.
Vampe; reminescenze
distorte, distanti, latenti,
m'incalzano, amare.
Mi duole celare
la furia che assale il vessato ieri;
rimembranze passate
e fiori neri.

Shhhhhh...

Shhhhhh...

Shhhhh...

(Silenzio)

*Enrico Varagnolo
IV A Scientifico*

Edizione 2001-2002

Componimento vincitore *ex aequo* nella categoria "Triennio"

Apparivi
come un angelo vestito di nero.

C'era musica nelle tue parole.

Bruciante il tuo tocco
ondeggia tra le corde della tua chitarra
contorni
di un'immagine dissolta nel fumo
voce che modula eterno.
L'abbraccio tuo forte
ed eri uno, non due,
un corpo
un bagliore
un suono.

Appari
Come un angelo vestito di niente.

C'è musica nella tua assenza.

Algidi i tuoi sospiri
vibrano sussurrando all'orecchio,
contorni invisibili
sbattiti d'ali
di un'immagine dispersa nel vento
spirito che modula eterno.
Impercettibile ora la tua stretta
ma sei cento e mille
corpi nel vuoto
bagliori nel cielo
suoni nell'inesauribile.

Claudia Passarella
V B Scientifico P.N.I.

Componimento vincitore *ex aequo* nella categoria "Triennio"

Senti il mare,
con gli occhi pieni di luce.
E un violino stride tra i tuoi capelli
un'arpa è la sabbia tra le dita,
un flauto il volo dei gabbiani.
E un dolce pizzicato
di gocce di pioggia
sull'acqua
ti toglie
il respiro.
Ti sveglia il fagotto, come richiamo
di una nave, lontana.
Ascolta: gli ottoni
si fanno avanti in un lento bolero di schiuma
fino alla riva.
Tutto crea
tutto è parte
della grande sinfonia.

Non c'è sentiero dipinto
che stanchi le tue contraddizioni
ma mentre osservi
tocchi
ami
quell'armonia,
nulla può rubare
la tua voglia di vivere.

Annalisa Giolo
V C Scientifico "Brocca"

Edizione 2002-2003

Componimento vincitore nella categoria "Biennio"

Sogni d'inverno

Inesorabili, svolazzano tristemente gli abiti della Stanchezza,
mentre pagine di vecchi diari
lasciano spazio solo ai ricordi e alla nostalgia
di un tempo che non tornerà
Mai più. Addio Passato.

Così, alberi senza cielo crescono dentro il mio cuore,
e, disteso nell'ombra dell'incoscienza, penso che un giorno tornerai.
Se tu fossi qui, accanto a me,
le nostre mani si sfiorerebbero,
i tuoi capelli si perderebbero tra le mie labbra.
Ma tu non tornerai
Mai più. Addio Amore.

Solo ora mi rendo conto che
la luce della felicità
rende ancora più intensa
l'ombra dello sconforto,
e che la fine di tutto
sta nel vedere crollare le proprie calde dimore
plasmate sulle dolci e invisibili fondamenta dell'illusione.

Il ricordo è schiavo della sofferenza, il futuro serve per sperare,
ma il passato è troppo lontano per sentirci, il futuro troppo vecchio per capire.
Addio Passato. Addio Amore.
Ci rivedremo forse,
nei miei sogni.

Alessandro Donin
V Ginnasio

Componimento vincitore nella categoria "Triennio"

Rintocca il canto triste
Delle piccole ali, funerale
Coro. E tu, fedele
Amico, sanguini, giaci insepolto.

Questo è dato ai mortali.
Ricordanza? Presto sarà versata
L'ultima stilla. Presto
Porteremo vesti d'ombra e d'oblio.

Che n'è del vigoroso
Legno? e i nodi robusti? Odiosa vista
E lugubre, vitali
Sterili membra banchetto ai vermi.

Mesta sarà quest'alba:
Tu non ti desti. Chi mai può giocarsi
L'aurora di domani?
E il sole, beffardo, di noi si gioca.

Di noi si ride. Guarda
Gli alberi carezzati dal vernale
Zefiro. Spensierati
Fruscii soavi e fronde giocose.

Dolcissima illusione.
S'alzerà, urlerà feroce il vento,
Ucciderà. Ci odiamo
Per le radici e da loro viviamo.

Quand'albo fior o frutto
Nuovo, quand'arsa foglia o freddo verno...
Che vale il tuo sussurro?
Il fato ha tolto ma non ha mai dato.

Che fai, folle? che sperì?
L'ultimo stecco, per quanto nutrire?
Beve sangue di morto.
Beve sangue alle esequie della speme.

Morte apre lo sguardo:
Vedo ora nubi, stelle, l'infinito...
O lo spegne. A che serve
Il cielo alla cenere e alla putrida
Terra? a che serve dunque
La verità e la menzogna sapere
Che poi vincerà Morte?
Cos'io movo il passo, ed ella con me.

Andrea Pregolato
II Classico



*Concorso "Pòiesis", a.s. 2001-2002:
premiazione all'Auditorium S. Nicolò*

ATTIVITÀ LINGUISTICA

Piccoli passi verso l'Europa

Il liceo statale "G. Veronese" ha recentemente intrapreso alcune attività di scambio e cooperazione transnazionale tra istituti scolastici e di promozione della conoscenza delle lingue straniere, spinto dalla convinzione che una accresciuta sensibilità alle diverse culture, l'elaborazione di metodi pedagogici innovativi, e la realizzazione di iniziative di educazione interculturale siano ormai obiettivi cruciali per una scuola che intenda contribuire, nel ristretto ambito educativo che le compete, al processo di integrazione europea.

L'indirizzo linguistico è protagonista dei primi due scambi culturali con istituzioni scolastiche estere, in particolare ungheresi e russe.

Il primo avviene con la scuola "Bolyai János Gimnazium" di Kecskemet (Ungheria) nel 1992, con attività principali che si concentrano in due tornate di circa una settimana in maggio e ottobre. Vi partecipano gli allievi della IV Linguistico e gli insegnanti Carmine Iannetta, Carlo Doria, Monica Pregnotato che si incontrano con altrettanti allievi e docenti ungheresi. Il preside Francesco Galera è fautore dell'iniziativa.

Il secondo è rivolto alla scuola 506 di Mosca e le attività fulcro dello scambio avvengono nel novembre 1995 e nel febbraio 1996. Il preside è ancora coinvolto in prima persona, assieme ai docenti Carmine Iannetta e Maria Grazia Rigoni. Questa volta le classi sono la III e la IV Linguistico che condivideranno l'esperienza con 27 allievi della scuola moscovita.

Gli studenti hanno potuto utilizzare francese, tedesco e soprattutto inglese quali lingue veicolari, e hanno visitato monumenti e centri culturali dei paesi ospitanti.

Di queste iniziative "pionieristiche", rendono testimonianza resoconti molto positivi, e restano frammenti di ricordi, impressioni, aneddoti raccontati dagli insegnanti coinvolti e dagli allievi stessi, incentrati sulla diversità di usi e costumi, sulla umanità e accoglienza delle famiglie ospitanti, pur in presenza (o forse *per* la presenza) di tanta povertà.

La scuola è coinvolta di nuovo in attività di questo tipo, volte all'integrazione europea e alla valorizzazione dello studio delle lingue straniere, in maniera piuttosto fortuita.

Nel dicembre 2000 viene offerta a un docente la possibilità di partecipare a un seminario di contatto Comenius 1 intitolato "Contact Seminar on ICT in Education for Secondary Schools", organizzato dal 13 al 17 gennaio 2001. Il prof. Brunello Filippo parte per Alden Biesen (Belgio) ed entra a contatto per la prima volta con la realtà delle opportunità educative che sono gestite dalla Comunità Europea sotto il cappello Socrate (il programma d'azione comunitaria in materia di istruzione), e in particolare con quelle rivolte al miglioramento della qualità dell'istruzione, ovvero l'"azione" Comenius¹.

Durante la sua permanenza ad Alden Biesen conosce due dinamici e brillanti colleghi belgi, Bert Petitjean e Luc Pluymers, e con loro collabora alla stesura di un progetto linguistico Comenius sul tema della mobilità e della comunicazione per persone disabili. A tale scopo la nostra scuola richiede un assistente linguistico, che possa essere di ausilio al progetto. L'agenzia Socrate

italiana si mostra entusiasta e approva con priorità il progetto linguistico Comenius, ma purtroppo l'Agenzia belga pone il veto. Alla nostra scuola, tuttavia, viene concessa una assistente linguistica belga (di lingua olandese, in quanto proveniente dalla parte fiamminga del Belgio).

La scuola decide di proseguire e di attuare lo scambio culturale, anche se con alcune modifiche.

Durante l'anno scolastico 2001-2002 i docenti di inglese Brunello Filippo e Maria Porzia Pesce organizzano lo scambio con la scuola belga "Sint Jan Berchmanscollege" di Diest che vede protagonisti le classi I Liceo Classico e III Linguistico, abbinate a 19 studenti belgi (6-13 marzo 2002, soggiorno in Belgio degli studenti italiani; 13-20 aprile 2002, soggiorno in Italia degli studenti belgi).

Lo scambio è un successo. Gran parte del merito va ascritto agli insegnanti belgi, più esperti in scambi europei, che suggeriscono il "formato", con il giusto equilibrio tra attività educative, ludiche e culturali.

Tra le esperienze innovative va

¹ *Ispirata al pedagogista ceco Jan Amos Komenský (1592-1670), contribuisce a migliorare la qualità dell'istruzione scolastica e a rafforzarne la dimensione europea, incoraggiando la cooperazione transnazionale fra istituti scolastici, l'aggiornamento delle competenze professionali dei docenti, promuovendo la conoscenza delle lingue e la sensibilizzazione interculturale. Essa suggerisce, tra l'altro, di scegliere itinerari che producano un cambiamento, partendo dalla constatazione che "si impara facendo".*

menzionato l'utilizzo di un sito Internet per la conoscenza reciproca, la comunicazione e l'auto-abbinamento degli studenti, guidato da Luc Pluymers, insegnante di informatica, attraverso il quale gli studenti (e anche alcuni insegnanti) acquisiscono nuove competenze informatiche; la produzione di due *newsletters*, la caccia al tesoro come pretesto per conoscere le rispettive città - il tutto usando l'inglese come lingua veicolare. Il coinvolgimento di altri insegnanti degli indirizzi classico e linguistico nelle attività educative predisposte per gli studenti belgi salda l'esperienza al vissuto della nostra scuola. Nel complesso i costi sono irrisori, grazie alla scelta di una compagnia aerea a basso costo e al soggiorno in famiglia.

Il questionario somministrato alla conclusione dello scambio rivela la generale soddisfazione degli studenti, alcuni dei quali suggeriscono che una esperienza del genere debba far parte integrante delle proposte didattiche offerte agli studenti nel corso del ciclo scolastico quinquennale.

Molti genitori, la cui collaborazione, accoglienza e apertura sono state fondamentali, hanno espresso apertamente soddisfazione e riconoscenza. C'è stato anche un seguito: durante l'estate gli scambi sono

continuati, e alcuni studenti belgi, l'insegnante Luc Pluymers e il preside stesso della scuola di Diest sono tornati a Chioggia, per far visita agli amici italiani.

L'assistente linguistica belga, Sofie Faes, rimasta nella nostra scuola per 7 mesi (originariamente 5, ma le è stata accordata una estensione di 2 mesi anche per partecipare allo scambio con la scuola di Diest), ha tenuto corsi di olandese e francese, e ha riscosso un lusinghiero successo con gli studenti, risvegliando nell'istituto il desiderio di approfondire lo studio di altre lingue europee.

La scuola ha rilasciato 118 certificati per attestare la frequenza dei suoi corsi, e qualche gruppo di studenti l'ha salutata manifestando simpatia e riconoscenza con dei regali.

Durante tutto l'assistentato il prof. Brunello Filippo ha svolto un compito di supervisione (secondo i suggerimenti forniti dalla guida all'assistentato Comenius), provvedendo alle necessità di alloggio, burocratiche e amministrative di Sofie, al suo inserimento nel tessuto scolastico, alla discussione e impostazione delle strategie didattiche, alla organizzazione delle sue attività settimanali e dei corsi di lingua francese e olandese.

L'Agenzia Nazionale Socrates lo ha invitato a relazionare sulla sua

esperienza di docente di contatto per l'assistentato linguistico il 15 ottobre 2002 a Firenze. La relazione è leggibile nel sito della BDP (Biblioteca di Documentazione Pedagogica: www.bdp.it, vedi Comenius 1, relazioni seminariali).

Anche il successivo coinvolgimento in un altro Progetto Comenius è toccato dalla "serendipity". Luc Pluyms suggerisce a Nicoletta Gallimberti, docente di inglese del Liceo "G. Veronese", un "aggancio" per possibili contatti con l'Irlanda (la docente stava organizzando un viaggio di istruzione in Irlanda nell'anno scolastico 2001-2002) e le fornisce l'e-mail di un certo Eugene Dunbar, il quale, troppo occupato, procura un altro "aggancio": Patricia Slevin, vicepresidente del "Victoria College" di Belfast, la quale ci propone di partecipare a un Progetto di Sviluppo della Scuola Comenius 1, che si intitolerà "Active Citizenship". I tempi per la domanda sono stretti ma la scuola riesce comunque a ottenere l'approvazione dell'Agenzia Nazionale Socrates.

All'iniziativa partecipano, come scuola coordinatrice, il "Victoria College" di Belfast, Irlanda del Nord; come scuole partner: il nostro liceo, la "St. Louis' Community School" di Kiltimagh, Repubblica d'Irlanda, e il "St. Martin's College" di Malta.

Dall'anno scolastico 2003-2004

anche una scuola tedesca parteciperà al progetto, che si sviluppa nel corso di tre anni scolastici (2002-2003, 2003-2004, 2004-2005).

"Active Citizenship" si prefigge di costituire un nucleo di docenti e studenti all'interno di ciascuna scuola partecipante che sviluppi proposte e individui modalità per promuovere negli studenti una maggiore coscienza del loro essere cittadini all'interno della comunità locale e allargata. Il progetto è stato l'occasione per dare inizio a una serie di microprogetti portati avanti dai diversi indirizzi della nostra scuola: esperienze didattiche mirate alla conoscenza e salvaguardia del territorio lagunare, alla riscoperta degli statuti medievali della città di Chioggia, all'approfondimento di temi ecologici e all'applicazione di nuove strategie didattiche di apprendimento, ricerca e tirocinio in campo pedagogico. In alcuni casi, questi microprogetti sono stati condotti in lingua inglese.

Nel primo anno di attività, alcuni docenti del liceo hanno avuto l'opportunità di visitare le istituzioni scolastiche dei paesi partner (Irlanda, 4-9 novembre 2002; Malta, 24-29 maggio 2003), ricevendo preziosi stimoli culturali e didattici, che il nostro istituto sta cercando di applicare al nostro contesto, al fine di

migliorare l'offerta formativa e di far crescere lo spessore civile della scuola e della comunità locale. Il progetto "Active Citizenship", che ha già ricevuto l'approvazione finanziaria per il suo secondo anno di attività, e che comporta uno sforzo organizzativo e didattico notevole, nel 2004 ha visto il Liceo "G. Veronese" ospitare le delegazioni dei paesi partner, per sostenere l'inserimento della "Cittadinanza attiva" nelle finalità educative generali delle istituzioni scolastiche e la sua implementazione come materia di studio.

Nell'anno scolastico 2002-2003 nasce un'altra interessante iniziativa, sotto l'impulso iniziale del Direttore Scolastico del V Circolo Didattico, Erminio Boscolo "Bibi", e in collaborazione con il nostro istituto, divenuto poi scuola polo dell'iniziativa, e con la Scuola Media "Silvio Pellico". Si tratta di un Coordinamento "trasversale" degli insegnanti di lingua straniera, che coinvolge elementari, medie e superiori, allo scopo di razionalizzare l'insegnamento della lingua straniera nella transizione tra i cicli scolastici. Nel corso del primo anno di attività questo "laboratorio di continuità", che si è riunito con frequenza mensile, è stato occasione di incontro e dibattito per i docenti di lingua straniera dei vari cicli; ha

inoltre intrapreso lo studio del Common European Framework e si è fatto promotore dei seguenti seminari di aggiornamento:

- *Tips on how to facilitate the language learning process through different school levels*, tenuto da Katja Pavlic Skerjanc, Coordinatrice dei Docenti di Lingua Straniera presso il "National Education Institute" Sloveno (N.E.I.), Docente e Coordinatrice dei Progetti Europei presso il Liceo Classico "Poljane" di Lubiana, il 21 novembre 2002;
- *Fitting the Framework: using the CEF in a Vertical Integration Project*, tenuto da David Newbold, Lettore di inglese presso l'Università di Venezia, il 19 maggio 2003.

Il Coordinamento, iniziativa unica nell'ambito educativo locale e regionale, è supportato economicamente da un numero crescente di scuole, e ha in previsione attività di aggiornamento e visite di studio.

Anche in seguito al seminario e alla visita presso la nostra scuola della docente slovena Katja Pavlic Skerjanc, il prof. Brunello Filippo è stato invitato a effettuare una visita preparatoria presso il Liceo "Poljane" di Lubiana e il N.E.I., Istituto Nazionale per l'Istruzione Sloveno (26-29 marzo 2003) con la finalità di:

1. presentare presso il N.E.I. il sistema scolastico italiano con riferimento alla recente riforma;
2. tenere una lezione a una classe del liceo "Poljane" su aspetti della cultura italiana (gli stereotipi nazionali);
3. indagare la fattibilità di attività di scambio per studenti e visite di studio per insegnanti.

Il livello qualitativo dell'insegnamento delle lingue straniere riscontrato nel Liceo "Poljane" è parso notevole come anche l'accoglienza, la disponibilità e la curiosità dei docenti sloveni. Nel corso dell'anno scolastico 2003-2004 si prevede di organizzare in collaborazione con il N.E.I. una visita di studio per docenti di lingua straniera con l'eventuale partecipazione di insegnanti di altre province venete.

Allo scopo di diversificare la gamma delle attività offerte agli studenti e migliorare la qualità dell'insegnamento dell'inglese, da due anni il Liceo organizza una sessione di esami del Trinity College of London. Si tratta di un esame esclusivamente orale, rivolto a tutti gli studenti dell'istituto e riconosciuto in ambito europeo, che attesta il livello di competenza linguistica raggiunta nella lingua inglese. È a

pagamento e opzionale. La certificazione ottenuta ha valore in termini di credito scolastico, è riconosciuta in ambito lavorativo e da alcune facoltà universitarie. Essa dà inoltre un riscontro esterno e, in una certa misura, più obiettivo, sull'apprendimento linguistico conseguito dagli studenti della scuola. Per la preparazione degli studenti agli esami sono stati organizzati dei corsi propedeutici tenuti da una lettrice madrelingua. Hanno sinora sostenuto l'esame 52 studenti (26 per ciascun anno); 6 studenti non hanno superato la prova (3 per ciascun anno). Le sessioni d'esame sono state seguite da un incontro informale di *feedback* con i docenti di lingua inglese durante i quali gli esaminatori hanno fornito preziosi spunti didattico-metodologici per diversificare e migliorare le strategie e le attività di insegnamento linguistico.

Da alcuni anni la nostra scuola collabora attivamente con Intercultura - associazione non lucrativa di utilità sociale, che opera nel settore educativo e scolastico, per sensibilizzarlo alla dimensione internazionale - attraverso la quale ospita studenti stranieri, e manda propri studenti all'estero. Il liceo sta cercando, di anno in anno, di dare adeguato rilievo alle iniziative di questa associazione e

di rendere sempre più accogliente ed efficiente l'inserimento degli studenti stranieri, anche attraverso l'attenzione e la professionalità di tutor nominati ad hoc.

Preziose opportunità per il miglioramento della preparazione didattica, stimolo per i colleghi, e ulteriori finestre per incontri e scambio di esperienze sono stati i seguenti corsi Comenius 2.2 di aggiornamento in servizio (*in-service training*) che il prof. Brunello Filippo ha avuto occasione di frequentare:

- *Talking to People: Language Education and Culture For Teachers of English as a Foreign Language*, English Matters, Limerick, Eire, 30.07.02 - 10.08.02.
- *Advanced Language, Materials*

and Methodology, N.I.L.E. (Norwich Institute for Language Education), Norwich, England, 21.07.03 - 31.07.03 (grazie a una Borsa di mobilità internazionale per Docenti messa a disposizione dalla Regione Veneto con D.G.R. del 9 agosto 2002).

Il Liceo di Chioggia inizia ad aprirsi ad esperienze che lo mettono a confronto con istituzioni scolastiche europee spesso più evolute e consolidate. Grazie all'interesse, il dinamismo, la voglia di sperimentare e di aggiornarsi di alcuni docenti queste proposte educative stanno diventando occasione di crescita umana e culturale per insegnanti, studenti e anche genitori. Con la speranza che possano diventare consuetudine sempre più condivisa.



Progetto Comenius (a.s. 2002-2003): insegnanti del Liceo a Malta

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

Negli ultimi anni la nostra scuola si è aperta al territorio ed alle innovazioni tecnologiche attraverso progetti di natura scientifica multidisciplinare che hanno coinvolto molti dei nostri studenti e permesso un incremento notevole delle attività scientifiche in tutti gli indirizzi di studio.

Di notevole interesse sono stati il progetto di educazione ambientale promosso con le istituzioni del territorio, primo fra tutti il Centro di Educazione Ambientale del Comune di Chioggia e con il supporto tecnico professionale di esperti nel settore come ad esempio il prof. Bruno La Rocca che ha curato un corso di algologia; il progetto di educazione alla salute in collaborazione con le Università di Padova e Venezia; i progetti che si sono conclusi con la realizzazione di ipertesti ed hanno avuto risultati incoraggianti in concorsi promossi da enti statali e privati, a livello nazionale. Ad esempio “La teoria cinetica dei gas” della sezione scientifica “Brocca” e “Le leggi di Keplero” della sezione Classica, tutt’oggi visi-

bili nel sito www.ips.it/scuola/concorso/concorso1.html, sono stati premiati nel concorso annuale della Pirelli: “Pirelli INTERNETional Award”.

In generale, i progetti scientifici promossi dalla nostra scuola hanno sempre avuto come obiettivo primario l’acquisizione di una mentalità flessibile fondata su solide basi concettuali e la loro natura interdisciplinare ha permesso un approccio alle tematiche con diversi tagli disciplinari. Ad esempio il progetto sulla fisica quantistica che si sviluppa nel quinto anno di alcuni indirizzi di studio ha permesso di affrontare tematiche della fisica dei primi del ’900 che non sono usuali in un Istituto di Scuola Media Superiore.

Di sicuro il progetto più impegnativo da tutti i punti di vista è stato quello di Orientamento Scuola - Università: “Le proprietà ottiche dei minerali ed i colori delle Rocce” di durata biennale (2002-2003 classe IV C, 2003-2004 classe V C) dell’indirizzo scientifico sperimentale “Brocca”, che aveva come finalità la promozione della cultura scientifica in

chiave orientativa per le scelte universitarie, la motivazione degli studenti allo studio scientifico, l'acquisizione di una mentalità di indagine e l'investigazione della realtà naturale e sociale.

Il progetto ha seguito un percorso di ufficializzazione a livello scolastico ed accademico ed ha visto coinvolti i seguenti organi universitari: Dipartimento di Mineralogia e Petrologia nella persona del prof. Giuliano Bellieni, Consiglio di Laurea in Scienze della Terra, Scienze e Tecnologie per i Beni Culturali, Consiglio di Presidenza, Consiglio di Facoltà di Scienze MM. FF. NN., Senato Accademico e Servizio di Orientamento dell'Università di Padova.

L'attività, vista la lusinghiera accoglienza, è stata presentata al IV Congresso nazionale Orientamento alla Scelta organizzato dall'Università di Padova nell'ottobre 2002.

In particolare la collaborazione con il servizio di Orientamento è servita per monitorare il progetto

stesso, supportandolo con tecniche idonee a sondarne l'effettiva efficacia della dimensione orientativa. La relazione fornitaci dal Laboratorio di ricerca ed Intervento per l'Orientamento alle Scelte La.RI.O.S. conclude dicendo:

“Il progetto Orientamento realizzato ha consentito ai partecipanti del gruppo sperimentale una rianalisi degli interessi nutriti nei confronti di diversi ambiti professionali e, per noi elemento qualificante l'iniziativa, non sempre nella direzione dell'incremento di quell'interesse scientifico che è stato particolarmente enfatizzato dal progetto”.

Per avere maggiori delucidazioni sull'attività, cofinanziata dalla nostra Scuola e dalla Fondazione della Comunità Clodiense, sui suoi contenuti, sulle tecniche di attuazione, sulle fasi operative, si rimanda alla pubblicazione R. PREDONZAN, M. SAMBO, G. BELLINI, *Le proprietà ottiche dei minerali: i colori delle Rocce*, Il Leggio Libreria Editrice, Chioggia 2003.



Classe V C "Brocca" davanti all'Istituto di Mineralogia e Petrologia dell'Università di Padova (a.s. 2003-2004)



Finito di stampare nel mese di maggio 2004
presso la PHOTOGRAPH di Albignasego (PD)
per conto della Libreria Editrice "IL LEGGIO" s.a.s.
Sottomarina di Chioggia (VE)