DINAMICHE DELLA COMUNICAZIONE TRA INSEGNANTI ED ALUNNI ALLA SCUOLA MEDIA Studio comparativo tra lezioni di matematica ed italiano

Tesi di Arianna Giugliano

Direttore di tesi Prof.ssa Maria Luisa Schubauer-Leoni

Presentata alla
Facoltà di Scienze della comunicazione
Università della Svizzera italiana

per il titolo di Dottore in Scienze della comunicazione

Febbraio 2007

Giuria:
Direttore di tesi: Prof.ssa Maria Luisa Schubauer-Leoni
Revisori interni: Prof. Eddo Rigotti
Revisore esterno: Prof. Felice Carugati
Questa ricerca è stata svolta presso la Facoltà di Scienze della comunicazione dell'Università della Svizzera italiana, Lugano.

 $\ @$ 2007, Arianna Giugliano. Tutti i diritti riservati.

ABSTRACT

The principal aim of this study is the analysis of communicational interactions between teachers and students, and between the students themselves. More precisely, the research analyzes "what happens" during several lessons of a scientific (mathematics) and a humanistic (Italian as the first language) subject. The fundamental purpose is to verify how the same student, according to the characteristics of each subject, to the teaching style, and the different learning contexts, contributes to the construction of knowledge. If we only consider the number of years of obligatory schooling, we see that the time that a student spends in the classroom represents a large part of her/his entire life. The experiences made in this specific context are important not only on the level of the learned competences and skills, since through the study of those interactions (micro-level) is possible to verify big social phenomena (macro-level). In fact, it is inside the classroom that the first elements of the relationship between instruction and social inequities can be identified.

Through a qualitative approach based on the direct observation of several ordinary educational situations (audio and video registered), attended by students of the last year of obligatory schooling in the region of Switzerland that speaks Italian (pupils are 14/15 years old), we have tried to answer the following questions:

- How does the teacher communicate (verbally and not verbally) during the lesson? Does s/he interact in the same way with all the students in the class? If not, which are the factors that influence her/his way of communicating to the students?
- How do the students interact in the classroom? Do they behave in the same way in every lesson of every subject? Which are the factors that eventually influence their behaviour?
- Which is the impact of the communicative dynamics of the classroom on the teaching/learning process? In what ways, and to what extent, do the experiences lived in the classroom determine the scholar and/or professional career of the student?

The questions are of great importance, because their answers allow us to understand the value that teaching/learning dynamics have in the construction of the teenagers' identity and in their future career.

RINGRAZIAMENTI

Desidero ringraziare in queste poche righe tutte le persone che in qualche modo hanno contribuito alla realizzazione di questo lavoro.

Prima fra tutte la mia direttrice di tesi, la Professoressa Maria Luisa Schubauer-Leoni, che mi ha accolta nella sua équipe di ricerca, guidandomi e sostenendomi costantemente nello svolgimento della tesi. Senza il suo esempio, ed i suoi preziosi consigli, sicuramente non sarei mai giunta a questo importante traguardo.

Allo stesso modo mi sento di ringraziare i Professori Eddo Rigotti e Felice Carugati per aver accettato di far parte della mia giuria di dottorato e per avermi fornito puntuali indicazioni su come migliorare lo studio.

Un grazie particolare va poi alle docenti che mi hanno accolta, con pazienza e disponibilità, nelle loro classi ed agli allievi che hanno risposto sempre con entusiasmo alle mie numerose domande.

Sono grata, inoltre, ai miei colleghi dell'Istituto di Comunicazione e Formazione, agli assistenti ed ai dottorandi dell'USI, compartecipi anch'essi delle gioie, e delle inevitabili fatiche, dell'attività di ricerca.

Infine, un ringraziamento speciale alla mia famiglia per l'affetto che da sempre mi dimostra e per avermi sostenuta ed incoraggiata in tutti questi anni.

INDICE

INTRODUZIONE	13
PARTE PRIMA. PRESENTAZIONE DELLA PROBLEMATICA DI RICERCA	17
1. LO STUDIO DELLE DINAMICHE COMUNICATIVE NELLE CLASSI SCOLASTICHE	17
1.1 Delimitazione del campo	17
1.2 L'interesse del tema di ricerca	18
1.3 La questione del rapporto micro-macro	19
1.4 Le tradizioni di ricerca riguardanti lo studio dell'interazione in classe	21
1.4.1 La tradizione di ricerca quantitativa	21
1.4.2 La tradizione di ricerca qualitativa	23
1.4.3 Alcune considerazioni in merito	24
1.5 Le prime domande di ricerca	25
2. I FONDAMENTI TEORICI DI PARTENZA	27
2.1 La dimensione contrattuale	27
2.1.1 Il contratto di comunicazione	27
2.1.2 Il contratto didattico	29
2.1.3 Il sistema didattico	30
2.1.4 Il funzionamento differenziale del sistema didattico	32
2.2 La struttura dell'interazione in classe	33
2.2.1 Il concetto di interazione	34
2.2.2 Le caratteristiche dell'interazione in classe	35
2.2.3 Le tipologie di sequenze	37
2.2.4 Le regole per l'attribuzione dei turni di parola in classe	39
2.3 Le forme dialogiche assunte dagli scambi didattici	44
2.3.1 Le dimensioni polilogali e trilogiche	45
2.4 Il modello trilogico per l'analisi delle dinamiche comunicative nelle classi scolastiche	46
2.4.1 Le categorie del modello	47
2.4.2 Le possibili applicazioni del modello	51

3. UNO STUDIO COMPARATIVO DI LEZIONI DI MATEMATICA E DI ITALIANO	52
3.1 Caratteristiche e specificità delle discipline scientifiche e delle discipline umanistiche	52
3.2 La partecipazione di uno stesso studente alla costruzione del sapere in più contesti di apprendimento	54
3.2.1 Il contesto disciplinare	55
3.2.2 Le attività didattiche	56
3.3 L'importanza delle relazioni tra insegnanti ed alunni e tra pari nella scelta degli studi e/o professioni	57
3.4 La specificazione delle domande di ricerca	58
PARTE SECONDA. LA METODOLOGIA DI RICERCA	61
4. L'APPROCCIO CLINICO-SPERIMENTALE PER LO STUDIO DELLA COMUNICAZIONE IN CLASSE	61
4.1 Modalità di produzione e raccolta dei dati	62
4.1.1 I primi contatti con gli Istituti e le insegnanti	63
4.1.2 Il dispositivo di ricerca	63
4.1.3 I dati statistici raccolti presso le sedi e l'Ufficio Studi e ricerche	70
4.2 Modalità di analisi dei dati	70
4.2.1 Analisi preliminare delle informazioni raccolte sulla classe	71
4.2.2 Analisi interna: le lezioni videoregistrate	71
4.2.3 Analisi esterna: le interviste	72
4.2.4 Analisi comparative	73
4.2.5 Analisi dei dati statistici cantonali: le scelte operate	73
4.2.6 Note di trascrizione	73
PARTE TERZA. I DATI CONTESTUALI	75
5. I DATI DI RICERCA	75
5.1 Gli istituti coinvolti	75
5.1.1 Descrizione e localizzazione geografica dell'Istituto A	75
5.1.2 Descrizione e localizzazione geografica dell'Istituto B	77
5.1.3 Confronto con le altre sedi di Scuola media del Cantone	78
5.1.4 Considerazioni conclusive	79
5.2 Le docenti che collaborano alla ricerca	80
5.2.1 Le docenti di italiano	80
5.2.2 Le docenti di matematica	82
5.2.3 Considerazioni conclusive	84
5.3 Le classi osservate	86
5.3.1 Gli allievi della classe A	86
5.3.2 L'intervista con le insegnanti a inizio anno per comprendere come "vedono" la classe A	88
5.3.3 Gli apprezzamenti espressi dalle docenti dell'Istituto A messi a confronto	92
5.3.4 Gli allievi della classe B	94
5.3.5 L'intervista con le insegnanti a inizio anno per comprendere come vedono la classe B	97

5.3.6 Gli apprezzamenti espressi dalle docenti dell'Istituto B messi a confronto	100
5.3.7 Considerazioni conclusive	102
5.4 Le lezioni osservate	103
5.4.1 Le lezioni della docente di italiano "giovane" (Istituto A)	103
5.4.2 Le lezioni della docente di matematica "esperta" (Istituto A)	106
5.4.3 Le lezioni della docente di italiano "esperta" (Istituto B)	109
5.4.4 Le lezioni della docente di matematica "giovane" (Istituto B)	112
5.5 Bilancio degli elementi contestuali	115
PARTE QUARTA. ANALISI DELLE DINAMICHE COMUNICATIVE OSSERVATE	119
6. Analisi delle lezioni osservate	119
6.1 Analisi delle lezioni di italiano	120
6.1.1 Le lezioni tenute dalla docente "esperta" (Istituto B)	120
6.1.2 Le lezioni tenute dalla docente "giovane" (Istituto A)	142
6.2 Analisi delle lezioni di matematica	165
6.2.1 Le lezioni tenute dalla docente "esperta" (Istituto A)	165
6.2.2 Le lezioni tenute dalla docente "giovane" (Istituto B)	184
7. ANALISI COMPARATIVE	208
7.1 La partecipazione degli stessi alunni alla costruzione del sapere in lezioni di matematica e di italiano	208
7.2 Le modalità di interazione delle insegnanti con la classe in lezioni di matematica	215
7.3 L'esame dell'interazione didattica in presenza di diverse culture e contesti di apprendimento	219
PARTE QUINTA. LE SCELTE FORMATIVE E/O PROFESSIONALI DEGLI ALLIEVI	223
8. IL POSIZIONAMENTO SCOLASTICO E LA CARRIERA DEGLI STUDENTI	223
8.1 Le scelte operate alla fine della scuola dell'obbligo	225
8.1.1 Le scelte degli allievi della classe A	226
8.1.2 Le scelte degli allievi della classe B	228
8.1.3 Il confronto con i dati cantonali	230
8.1.4 Considerazioni conclusive	234
CONCLUSIONI	237
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	241
ALLEGATI	251

INTRODUZIONE

La presente ricerca analizza gli *scambi comunicativi*, *e le dinamiche relazionali*, *che avvengono all'interno delle classi scolastiche fra insegnanti e studenti*, *e tra studenti e studenti*. In particolare, esamina "ciò che accade" nelle classi dell'ultimo anno delle scuole dell'obbligo in una disciplina – la matematica – che nell'immaginario collettivo appare essere una scienza "dura", maschile, ed in una disciplina – l'italiano – che, viceversa, viene percepita come particolarmente congeniale alle ragazze. Lo scopo è osservare come uno stesso alunno, in funzione delle specificità delle due materie, dello "stile" di ciascun insegnante e di differenti contesti di apprendimento, partecipi alla costruzione del sapere.

Lo studio s'inserisce in un'area qualitativo-interpretativa di indagine. La struttura dell'interazione in classe viene, infatti, analizzata prendendo in esame i modi in cui l'insegnante organizza la partecipazione alle attività della classe, principalmente attraverso il dialogo, la conversazione con gli studenti che permette di regolare le attività in modo ordinato e controllato, soprattutto per quanto riguarda chi deve prendere la parola, quando, per fare cosa. Come precedentemente accennato, l'intento è di contribuire a rispondere ad un insieme di interrogativi che concernono la dinamica comunicativa entro cui si produce l'azione formativa, e di stabilire l'impatto che questa ha sul processo di insegnamento/apprendimento. Particolare attenzione viene, dunque, rivolta al comportamento ed alle modalità di interazione in aula di docenti di matematica e di italiano ed alla conseguente "risposta" dei diversi allievi che compongono il gruppo-classe.

L'ipotesi di fondo è che le modalità interattive di insegnanti e discenti varino in funzione della materia e del contesto di apprendimento. Si ritiene che fattori culturali, sociali e di genere incidano fortemente sulle dinamiche comunicative in classe e si ripercuotano a breve e lungo termine sulla carriera dei soggetti coinvolti.

La struttura della tesi

Lo studio sulle "Dinamiche della comunicazione tra insegnanti ed allievi alla scuola media" è articolato in sei parti principali.

1. La prima parte è dedicata alla *presentazione della problematica di ricerca*. Nel capitolo 1 viene introdotto il lettore all'importanza dello studio delle dinamiche

comunicative presenti all'interno delle classi scolastiche, ripercorrendo i principali filoni di indagine sul tema ed esponendo le prime domande ed ipotesi di ricerca. Nel capitolo 2 vengono illustrati i fondamenti teorici riguardanti il campo in oggetto, esplicitando l'interesse di adottare una prospettiva di indagine che si iscrive nel contesto delle scienze della comunicazione. Particolare attenzione viene posta alla descrizione delle forme dialogiche che può assumere l'interazione in classe fra docenti e discenti e alla presentazione del modello trilogico per l'analisi della comunicazione in classe. Infine, nel capitolo 3, si sottolinea l'importanza di studiare le dinamiche comunicative che caratterizzano le situazioni di formazione tenendo ben presente l'ambito disciplinare nel quale esse si situano (da qui la volontà di analizzare comparativamente lezioni di matematica e di italiano) e si precisano le linee di indagine perseguite.

- 2. Nella seconda parte si presenta la *metodologia adottata per le analisi* delle situazioni di formazione, spiegando l'interesse di adottare un approccio di tipo clinico-sperimentale per l'esame delle lezioni videoregistrate. In particolare, il capitolo 4 è incentrato sulla presentazione dettagliata delle modalità di produzione, raccolta e analisi dei dati.
- 3. I dati contestuali riguardanti la ricerca costituiscono l'oggetto della terza parte della tesi. Nel capitolo 5 si descrivono le caratteristiche dei due istituti dove sono state effettuate le osservazioni, indicando la loro localizzazione geografica ed il tipo di popolazione che li frequenta. Sono pure messe in rilievo eventuali analogie e divergenze rispetto alla realtà cantonale. In seguito, vengono presentate le quattro docenti che collaborano alla ricerca (focalizzandosi sulla formazione seguita e sugli anni di esperienza maturati) e gli allievi che compongono le due classi di quarta media osservate (precisando età, genere, origine socio-professionale dei genitori, ecc.). Da ultimo, si illustrano contenuti ed articolazione delle dodici lezioni esaminate (sei di matematica e sei di italiano).
- 4. La quarta parte è il fulcro della ricerca. È, infatti, consacrata all'*analisi* delle lezioni videoregistrate e delle informazioni raccolte attraverso le interviste e le fonti integrative (materiali riguardanti le diverse unità didattiche, le valutazioni conseguite dagli allievi, ecc.). Il capitolo 6 è dedicato all'esame delle tre lezioni videoregistrate per ciascuna docente adottando i modelli teorici precedentemente descritti. Il capitolo 7 è, invece, concentrato sulle analisi comparative (la partecipazione degli stessi alunni alla costruzione del sapere in lezioni di matematica e di italiano; le modalità di interazione delle insegnanti con la classe in lezioni di matematica; l'esame dell'interazione didattica in presenza di diversi presupposti culturali e contesti di apprendimento).

- 5. Nella quinta parte s'indagano le scelte formative e/o professionali operate dagli studenti delle classi osservate alla fine della scuola dell'obbligo. Nel capitolo 8 si vuole, infatti, determinare se nell'orientamento verso una determinata scuola e/o professione questi scolari sono condizionati dalla loro provenienza socio-economica, da stereotipi di genere e dalle dinamiche comunicative vissute all'interno della classe scolastica.
- 6. La parte conclusiva è dedicata all'esposizione ed alla discussione dei risultati della ricerca e ad alcune valutazioni complessive.

PARTE PRIMA

PRESENTAZIONE DELLA PROBLEMATICA DI RICERCA

1. LO STUDIO DELLE DINAMICHE COMUNICATIVE NELLE CLASSI SCOLASTICHE

Il primo capitolo è dedicato alla definizione dell'importanza dello studio delle dinamiche comunicative che si svolgono all'interno delle classi scolastiche. Vengono dapprima rivelati al lettore obiettivi e finalità della ricerca in oggetto. Poi lo studio viene contestualizzato rispetto ai principali filoni di indagine sul tema (i quali vengono brevemente ripercorsi portando in luce potenzialità e limiti). Infine, si espongono le prime domande ed ipotesi di ricerca che guidano l'analisi.

1.1 Delimitazione del campo

Questa tesi assume come punto di partenza le *interazioni che avvengono in classe* fra insegnanti ed alunni che frequentano l'ultimo anno della scuola dell'obbligo in Ticino (allievi di 14/15 anni). Più precisamente analizza "ciò che accade" durante le lezioni di una disciplina scientifica – *la matematica* – e "ciò che accade" durante le lezioni di una disciplina umanistica – *l'italiano*. Lo scopo è mettere in luce come uno stesso alunno, in funzione delle specificità delle due materie, dello "stile" di ciascun insegnante e di differenti contesti di apprendimento, partecipi alla costruzione del sapere.

Lo studio s'iscrive nella prospettiva delle scienze della comunicazione, focalizzandosi sugli ambiti di formazione. Non si propone finalità didattiche, quali la preparazione di una lezione più efficace, o pedagogiche, quali la riflessione sulle finalità educative nel rapporto tra docenti ed alunni. Si tratta piuttosto dell'analisi degli scambi comunicativi, e delle dinamiche relazionali, che avvengono all'interno delle classi scolastiche fra insegnanti e studenti, e tra studenti e studenti. Tali interazioni sono tematizzate dal punto di vista delle dinamiche di insegnamento/apprendimento e sono messe in corrispondenza con la costruzione dell'identità personale e del progetto esistenziale e scolastico dei ragazzi nel periodo dell'adolescenza.

Se si prendono in considerazione solo gli anni della scuola dell'obbligo, il tempo trascorso in classe da uno studente rappresenta una parte considerevole della sua intera vita. Le esperienze maturate in questo contesto specifico sono formative non solo sul piano delle competenze e delle abilità. Tramite lo studio delle interazioni che avvengono in aula (micro) è possibile interrogare "fenomeni" sociali di ampia portata (macro). È all'interno delle classi scolastiche, infatti, che si possono individuare, ad esempio, le prime tracce del rapporto tra istruzione e disuguaglianze, o differenze, tra i vari gruppi sociali.

Nel corso della tesi non manca dunque una riflessione, anche in una prospettiva di genere, sul diverso orientamento del curriculum scolastico degli alunni. Diverse ricerche (cfr. PAR. 3.2) hanno, infatti, messo in luce che il perpetuarsi di stereotipi sui ruoli familiari e sociali, condiziona ragazzi e ragazze nella scelta di determinate professioni considerate "tipicamente" maschili o femminili.

A partire dall'analisi di *episodi concreti di interazione*, tratti da videoregistrazioni di lezioni scolastiche ordinarie, e di interviste con docenti e discenti, si tematizzano, dunque, alcune questioni centrali inerenti la comunicazione nei contesti formativi, tentando di comprendere e spiegare le dinamiche dei sistemi didattici osservati e di interrogarli alla luce delle carriere scolastiche dei soggetti coinvolti.

1.2 L'interesse del tema di ricerca

Questo studio dovrebbe permettere di far progredire le conoscenze relative alle *micro dinamiche interattive* che avvengono in classe, a proposito delle quali esistono pochi lavori nell'ambito delle scienze della comunicazione. Una maggiore conoscenza, e una migliore gestione, delle dinamiche comunicative nel contesto della classe permette, infatti, di potenziare l'apprendimento degli studenti e facilita l'instaurarsi di positive relazioni all'interno del gruppo. La letteratura sul tema ed i programmi di formazione degli insegnanti si focalizzano sugli aspetti legati alla tecnica didattica, trascurando l'importanza della dimensione relazionale. Il significato principale del termine *comunicare* è, invece, proprio "mettere a disposizione di un altro, far partecipare l'altro di un bene che si ha, mettere in comune". L'insegnante è, dunque, fortemente implicato, sia professionalmente, sia come persona, con la sua individualità e le sue doti. Con questo studio si auspica, quindi, di contribuire al

¹ Per un approfondimento si veda il primo capitolo del testo di Rigotti e Cigada [2004].

dibattito interdisciplinare (fondamentale negli studi sulle dinamiche interattive in classe) convocando teorie di carattere linguistico, didattico e sociologico.

La ricerca dovrebbe, inoltre, permettere di contribuire al dibattito sulla *scelta degli studi* e/o professioni degli adolescenti ticinesi e tematizzare, quando è necessario, anche alcuni aspetti legati alla *struttura delle organizzazioni scolastiche* cantonali.

Lo studio comparativo di lezioni di matematica e di italiano dovrebbe anche evidenziare alcuni aspetti relativi alle condizioni specifiche - in funzione del tipo di materia scientifica o umanistica - di insegnamento/apprendimento.

Infine, sul piano "pratico" dovrebbe, pure, rappresentare un utile strumento per la sensibilizzazione di studenti, insegnanti e responsabili di sede nei confronti di tali tematiche. Acquisire consapevolezza riguardo determinate dinamiche comunicative, e conoscere l'impatto che queste possono avere, può infatti migliorare la professionalità delle persone che, a vario titolo, si trovano ad operare nel settore della formazione.

1.3 La questione del rapporto micro-macro

Gli studiosi dell'interazione in classe hanno ampiamente dibattuto sulla questione del rapporto micro-macro. In altre parole, si sono confrontati a proposito della relazione che vi può essere tra i temi, i risultati e gli obiettivi di ricerca legati al "micro" ambiente della classe scolastica e quelli legati, invece, ai "macro" aspetti della struttura sociale e delle istituzioni più ampie.

La principale critica mossa ai ricercatori concentrati sulle microdinamiche è stata quella di non riuscire a cogliere, tramite l'approccio adottato, questioni più "complesse", legate al funzionamento dell'intero sistema sociale (di cui l'educazione rappresenta un elemento), e quindi di non riuscire a dare risposte soddisfacenti per quanto riguarda la stratificazione sociale. Come afferma Sharp: « un approccio micro allo studio della scuola descrive un mondo di apparenze e di forme fenomeniche, mentre trascura le spiegazioni causali e i meccanismi sociali strutturali sottostanti. I sistemi scolastici e il lavoro dell'insegnamento possono essere spiegati solo attraverso un'analisi storica dello sviluppo dei modi capitalisti di produzione attraverso i suoi vari stadi, in situazioni nazionali differenti » [Sharp 1982, 130].

A queste critiche si è ribattuto argomentando che solo attraverso la descrizione puntuale della situazione e dei contesti locali è possibile cogliere i processi di strutturazione delle diseguaglianze di classe, degli svantaggi educativi, delle opportunità di carriera, ecc. nel loro formarsi e non come risultato finale del processo educativo. In particolare, Hargreaves [1978] – sostenitore dell'integrazione delle prospettive micro e macro – individua i seguenti vantaggi degli approcci micro:

- 1. la capacità di apprezzare il punto di vista dell'attore,
- 2. la capacità di riflettere sui propri risultati;
- 3. la rinuncia ad affrettarsi nelle diagnosi e la cautela nel prescrivere ricette su come migliorare il mondo e le relazioni educative;
- 4. un'adeguata stima delle complesse operazioni che avvengono in contesti reali di educazione (spesso sottovalutate dagli approcci macro)².

Nel corso della ricerca si analizzeranno dinamiche comunicative osservate nell'ambito di classi di scuola media del Canton Ticino. Dati statistici incontrovertibili riferiti a questo particolare contesto regionale mostrano una correlazione tra il retroterra sociale e la riuscita scolastica, tra lo status socioeconomico inferiore e l'insuccesso scolastico. In altri termini, gli allievi provenienti dalle classi sociali meno favorite sul piano economico, o comunque da gruppi etnici e socioculturali marginali, ottengono i risultati scolastici meno positivi e sono orientati verso professioni poco attrattive dal punto di vista retributivo.

Donati [1999], nell'ambito di uno studio condotto dall'Ufficio Studi e Ricerche del Cantone, ha cercato di rilevare i percorsi formativi, gli adattamenti successivi, le battute d'arresto, e soprattutto "l'universo dei vissuti personali" di circa 1'500 allievi usciti dalla scuola dell'obbligo nel 1992. Il ricercatore ha rilevato che le scelte operate dai giovani ticinesi sono correlate all'origine sociale, alla nazionalità e al genere degli allievi. Ha riscontrato, in particolare, che le ragazze tendono ad orientarsi verso quelle scuole o professioni che nel senso comune sono ritenute per loro più congeniali (cfr. PAR. 3.3) e che gli studenti stranieri, e/o appartenenti a ceti svantaggiati, incontrano maggiori difficoltà sia a scuola sia nella ricerca di un posto di lavoro.

Lo svantaggio culturale e la marginalità costituiscono, dunque, problemi ancora aperti. Oggigiorno gli insegnanti sono sensibilizzati a riflessioni pedagogiche che permettano loro di affrontare con cognizione di causa queste problematiche nella loro complessità. Le stesse istituzioni scolastiche, coscienti di questi fenomeni legati agli

² Per un approfondimento Fele e Paoletti [2003, 56].

svantaggi ed alle disuguaglianze sociali, prendono regolarmente iniziative per rispondere a queste problematiche (organizzando nelle varie sedi lezioni di sostegno, laboratori di approfondimento, ecc.). La scuola di oggi dichiara, infatti, di voler mirare all'uguaglianza di opportunità educative assicurando a tutti gli studenti l'acquisizione delle competenze previste, ma per raggiungere tale obiettivo deve conoscere meglio ciò che ordinariamente avviene all'interno delle classi scolastiche³.

1.4 Le tradizioni di ricerca riguardanti lo studio dell'interazione in classe

L'interazione in classe è un tema studiato empiricamente in contesti disciplinari anche molto diversi e caratterizzati da quadri teorici ed approcci metodologici contrastanti. È sicuramente un campo interdisciplinare, di notevole interesse, alla cui costituzione concorrono diverse discipline accademiche (quali la psicologia, la sociologia, la didattica, le scienze del linguaggio). A grandi linee si può tentare di tracciare una demarcazione fra due aree di ricerca: una quantitativa e l'altra qualitativa.

La prima area di ricerca tende a privilegiare un approccio "oggettivista" di analisi basato su procedure di codifica del comportamento elaborate in modo quantitativo, mentre la seconda area di ricerca è caratterizzata da procedure di analisi fondate sull'osservazione del contesto e sullo studio delle relazioni fra i vari attori.

1.4.1 La tradizione di ricerca quantitativa

I primi studi sulle dinamiche interattive in classe si sono concentrate sulla ricerca di variabili che permettessero di nominare, classificare, quantificare ed eventualmente interpretare diversi fenomeni osservabili in classe. Fra i più noti vi sono i sistemi centrati sul "clima della classe" fondati sull'analisi dell'interazione verbale tra insegnanti ed alunni. Si ricordano, in particolare, il sistema di analisi dell'interazione di Flanders [1970]⁴, volto ad analizzare il clima della classe sulla base dell'influenza

³ Nell'allegato 1 lo schema riassuntivo del sistema di formazione ticinese (fonte: Ufficio Studi e Ricerche, DECS).

⁴ Il modello di Flanders (Flander's Interaction Analysis Categories) si fonda sulla codifica del comportamento comunicativo dell'insegnante. Esso prevede sette categorie concernenti la dimensione direttività e non direttività dell'insegnante (insegnare, giustificare l'autorità, criticarla, dare indicazioni, lodare, accettare idee e sentimenti degli alunni, porre domande); due categorie riferite ai

diretta o indiretta esercitata dall'insegnante sugli allievi; e la scala di interazione verbale di Amidon e Hunter [1971]⁵, la quale rappresenta un'evoluzione della proposta di Flanders più attenta all'interazione sociale nel gruppo classe e alla finalità autodiagnostica per l'insegnante⁶. Va comunque evidenziato, così come osserva Selleri, che: « pur con una maggiore attenzione al contributo dei diversi soggetti che vivono insieme la giornata scolastica, siamo sempre di fronte a categorie che raccolgono le frequenze di interventi specifici, trattati separatamente anche nella discussione dei dati raccolti » [Selleri 2004, 48].

Una dimensione più integrata delle comunicazione in classe è quella proposta da De Landsheere [1979], il quale elabora un modello volto ad analizzare i comportamenti didattici dell'insegnante sulla base di nove funzioni di insegnamento (organizzazione, imposizione, sviluppo e personalizzazione, feedback positivo e negativo, concretizzazione, affettività). Rispetto ai precedenti, questo modello introduce una gerarchia tra le categorie, esplicitando lo scopo educativo-didattico di ogni atto verbale e non verbale.

Questi sistemi di analisi dell'interazione fra docenti ed allievi hanno avuto il merito di inaugurare l'esame dei processi comunicativi che avvengono in classe. Nel contempo tali studi hanno manifestato diversi limiti di applicazione:

- Sono molto complessi a livello metodologico e separano nettamente l'osservatore dalla realtà osservata. Gli strumenti di rilevazione sono, infatti, costituiti da categorie di osservazione predefinite, rigidamente articolate e talvolta ambigue;
- Solo sporadicamente hanno esaminato il processo comunicativo come un sistema all'interno del quale - insegnanti ed allievi - utilizzano insieme alle parole, gesti, posture, intonazioni e particolari modalità di gestione dello spazio interpersonale. Si sono, quindi, focalizzati sulla dimensione verbale che, da sola, non consente un'adeguata comprensione dell'interazione comunicativa.

comportamenti comunicativi degli alunni (rispondere ad interventi dell'insegnante, avviare un'interazione) e una categoria per indicare i momenti di rumore o di silenzio.

⁵ Il Sistema di Categorie di Interazione Verbale (SCIV) di Amidon e Hunter prende maggiormente in considerazione il ruolo degli alunni. Vi sono categorie che concernono gli *interventi introduttivi* di docente e discenti alle diverse attività che costituiscono la lezione e le *risposte* con le quali i soggetti replicano alle diverse sollecitazioni.

⁶ In Italia sono gli studi condotti da Chiari [1994] a documentare come un clima di classe positivo favorisca una maggiore coesione tra i membri che costituiscono il gruppo di lavoro ed un apprendimento più efficace.

Tali limiti costituiscono linee di esplorazione per la ricerca successiva.

1.4.2 La tradizione di ricerca qualitativa

Un secondo filone di studi sull'interazione in classe si ha con la tradizione antropologica ed etnografica. L'etnografia si pone come oggetto di studio le varie abitudini comunicative proprie dei singoli gruppi socioculturali e si basa su un approccio di tipo antropologico. « L'enfasi è posta sulla presenza del ricercatore come "osservatore partecipante" nel luogo che si vuole studiare, cioè la scuola e la classe, per un periodo di tempo ampio [...]. Non avendo una lista prestabilita di compiti o di categorie da tenere in considerazione, l'etnografo è impegnato soprattutto ad osservare senza uno scopo preciso, con l'intenzione di avvicinarsi il più possibile alla logica e ai significati, ai comportamenti e alle azioni, degli attori che operano nel contesto che vuole esaminare » [Fele e Paoletti 2003, 40]. Si tratta, dunque, di un approccio non quantitativo, in quanto il ricercatore non ricorre ad una griglia precostituita, ma tenta di gestire la complessità dell'ambiente in cui si trova, descrivendo e analizzando dettagliatamente i comportamenti e le procedure adottate dai partecipanti alla situazione formativa. Tale prospettiva si è imposta in ambito sociologico grazie ai lavori della Scuola di Chicago e dell'interazionismo simbolico a partire dagli anni '20 e '30 negli Stati Uniti⁷.

Un ulteriore filone di studio dei processi educativi si ha negli Stati Uniti alla fine degli anni '60 e nei primi anni '70. Si tratta dell'*approccio etnometodologico* [Sacks, Schegloff e Jefferson, 1974; Goffman, 1974 e Hymes, 1974] finalizzato ad esplicitare le modalità attraverso le quali gli interlocutori producono e gestiscono la loro attività conversazionale. L'etnometodologia studia, infatti, la comunicazione in base alle pratiche sociali dei membri di una società partendo dal presupposto che esse siano rette da regole. Essa si focalizza sui meccanismi di intersincronizzazione fra parlanti che permettono l'avvicendamento dei turni di parola e la gestione dei comportamenti non verbali. Applicando questo metodo all'analisi di conversazioni reali è stato possibile individuare le tecniche di controllo degli individui nelle diverse situazioni comunicative⁸.

⁷ Per un'introduzione si segnalano, in particolare, i lavori di Coulon [1992].

⁸ Individuando, ad esempio, procedure di apertura e di chiusura della conversazione o sequenze più o meno obbligate di atti (saluto-saluto; domanda-risposta; complimento-minimizzazione, ed altre "coppie adiacenti").

Parallelamente a tale filone, alcuni filosofi del linguaggio inglesi, fra i quali Austin e Searle, hanno esaminato l'uso del linguaggio interessandosi soprattutto ai vari tipi di *atti linguistici* (promesse, scuse, lamentele, dichiarazioni, ecc.), cioè alle diverse tipologie di azioni svolte attraverso il linguaggio. La comunicazione è intesa come un processo all'interno del quale gli enunciati sono prodotti da un parlante, in una situazione ben precisa, con l'intento di "fare" qualcosa con le parole e non solo di "dire" qualcosa.

Negli anni '90 l'analisi della conversazione e la teoria degli atti linguistici, modelli inizialmente contrapposti, hanno iniziato a configurarsi come « due tentativi complementari di individuare e descrivere le risorse di cui si avvalgono gli interagenti per cogliere cosa sta avvenendo nella conversazione, per orientarsi nell'interazione sociale » [Orletti 1994, 16]. Fra queste "risorse" vi sono: le forme linguistiche dell'enunciato, ma anche la sua collocazione sequenziale, le relazioni di status fra partecipanti, le azioni comunicative e sociali attese in un dato contesto, ecc.

Esaminando l'interazione verbale in classe con strumenti etnometodologici e di *analisi conversazionale*¹⁰ è stato possibile osservare che il comportamento verbale dell'insegnante è spesso modello di comportamento per l'allievo. Egli suggerisce, infatti, modalità di interazione e strategie comunicative che possono essere adottate (inconsapevolmente) dall'alunno in futuro.

1.4.3 Alcune considerazioni in merito

La rassegna delle principali tradizioni di ricerca riguardanti lo studio dell'interazione in classe ha permesso di evidenziare potenzialità e limiti dei diversi sistemi di analisi. È importante sottolineare che in questo studio si è privilegiato un approccio di tipo qualitativo, basato sull'*osservazione diretta* di diverse situazioni di formazione rilevate nel corso di un intero anno scolastico (2002-2003) in classi che frequentano l'ultimo anno della scuola dell'obbligo in Ticino. Il lettore non avrà, dunque, a che fare con note etnografiche o con episodi ricordati in forma più o meno discorsiva dai partecipanti alle diverse unità didattiche. Si è ritenuto, infatti, opportuno fare ricorso

⁹ È opportuno precisare che le parole che compongono il testo possono adempiere alle seguenti funzioni o azioni linguistiche:

⁻ Locutoria, ovvero quella di far sapere, l'atto di dire;

⁻ Illocutoria, ovvero quella di far essere, l'atto che si compie nel dire la frase;

⁻ Perlocutoria, ovvero quella di far fare, l'atto che ha determinati effetti sull'interlocutore.

¹⁰ In Italia si segnalano, in particolare, i lavori di Lumbelli [1974] e Orletti [1981].

a forme di registrazione dell'interazione (audio e video) che permettono di tornare più volte sugli estratti ritenuti significativi. In più, per comprendere meglio le dinamiche di insegnamento/apprendimento osservate, sono state integrate le informazioni provenienti da *altre fonti*: in particolare, le interviste con i docenti e con i discenti ed i materiali raccolti nelle diverse sedi scolastiche (cfr. PAR. 4.1).

È pure opportuno anticipare che si sono tenuti in ampia considerazione il *contenuto* dello scambio e l'ambito disciplinare entro cui esso avviene. L'interesse della presente analisi non risiede, infatti, unicamente nel ricostruire l'andamento della conversazione in classe (individuandone gli aspetti linguistici e l'organizzazione delle interazioni), ma soprattutto nel determinare in che modo ogni interagente contribuisca alla costruzione del riferimento, osservando nei dettagli il *come* e il *quando* i vari soggetti fanno *che cosa*.

Infine, ci si propone anche di verificare se le *scelte* maturate al termine della scuola dell'obbligo abbiano un legame con le dinamiche comunicative rilevate (inclusione/esclusione di determinati alunni dal quadro partecipativo della classe; stile interazionale del docente; ecc.).

Come si avrà modo di precisare meglio nella sezione dello studio dedicata alla metodologia di ricerca, nel Canton Ticino a partire dalla terza media gli studenti di una stessa classe seguono corsi differenziati in matematica, tedesco e francese a seconda degli esiti da loro conseguiti. I "più versati" hanno accesso ai "corsi attitudinali", mentre i "più deboli" ai cosiddetti "corsi base". Questa particolarità del sistema scolastico ticinese fa quindi sì che gli studenti osservati nell'ambito delle lezioni "comuni" (come appunto quelle di italiano) siano divisi durante quelle di matematica. Nel corso di questa ricerca, per ragioni metodologiche che saranno esplicitate in seguito, si è deciso di mettere l'accento sul gruppo di allievi che segue i corsi attitudinali di matematica e che è, quindi, "privilegiato" rispetto agli altri compagni. Il lettore non rimanga, quindi, stupito dinanzi alla positività delle valutazioni ottenute e/o alle scelte finali operate dai ragazzi perché queste si riferiscono appunto a studenti che hanno (almeno sulla carta) le migliori *chances* di carriera scolastica.

Sarà interessante confrontare in lavori successivi ciò che accade, invece, in contesti di apprendimento meno positivi.

1.5 Le prime domande di ricerca

Dalle precedenti considerazioni emergono le prime domande di ricerca e le relative ipotesi:

- Come si comporta, a livello verbale e non verbale, l'insegnante durante la lezione? Interagisce nello stesso modo con tutti gli allievi che compongono la classe? Se così non fosse, quali sono i fattori che incidono sulle sue modalità di interazione?
- Come interagiscono gli allievi in classe? Si comportano nello stesso modo in tutte le lezioni di tutte le discipline? Quali sono i fattori che eventualmente incidono sul loro agire?
- La dinamica comunicativa entro cui si produce l'azione formativa quali effetti produce sul processo di insegnamento/apprendimento? E sulla costruzione del percorso scolastico e/o professionale dell'alunno?

L'ipotesi è che le modalità interattive di insegnanti e discenti varino in funzione della materia e del contesto di apprendimento (classi con elevate percentuali di allievi stranieri, con una composizione non equilibrata di maschi e femmine, ...). Si ritiene che fattori culturali, sociali e di genere incidano fortemente sulle dinamiche comunicative in classe (allievi sollecitati vs. allievi che si propongono spontaneamente) e si ripercuotano a breve e lungo termine (coinvolgimento/rendimento durante le lezioni vs. scelte scolastiche e/o professionali future) sulla carriera dei soggetti coinvolti.

Per affinare le domande di ricerca, e poter procedere con le analisi che consentiranno o meno di confermare le ipotesi di partenza, si ritiene opportuno esaminare alcuni aspetti teorici particolarmente rilevanti riguardanti la comunicazione in contesti istituzionali formali, come le classi scolastiche.

2. I FONDAMENTI TEORICI DI PARTENZA

In questo secondo capitolo, si evidenzia la natura contrattuale delle relazioni fra docenti e discenti, soffermandosi sulla singolare struttura dell'interazione in classe. Si esaminano attentamente le tipologie di sequenze ricorrenti nei contesti di formazione, così come la particolare gestione dei turni di parola effettuata dall'insegnante. L'obiettivo è evidenziare come il docente, con la collaborazione degli studenti, produca l'ordine conversazionale in classe stabilendo chi deve parlare, quando, per dire cosa.

In seguito, si procede con l'esame particolareggiato delle caratteristiche dialogali della comunicazione tra docenti e discenti, ponendo particolare enfasi sulla funzione del *trilogo* (docente – un allievo – il resto della classe) nella gestione della relazione didattica. Le considerazioni di carattere teorico che emergeranno permetteranno, al termine del capitolo, di procedere all'elaborazione di un modello per l'analisi delle dinamiche comunicative nei contesti di formazione.

2.1 La dimensione contrattuale

La comunicazione, in quanto « fatto relazionale irriducibile » [Jacques, 1986, 115], è considerata la forma primaria di riconoscimento tra gli uomini ed il luogo in cui si fonda l'*intersoggettività*, ovvero quella condizione particolare che è alla base della comprensione reciproca.

La condizione minimale perché abbia successo la costruzione dell'intersoggettività fra i partecipanti ad un qualsiasi scambio comunicativo (intervista, dibattito televisivo, situazione di formazione...) risiede nella condivisione di regole e norme generali che consentano agli interlocutori la costruzione di un universo di riferimento comune.

2.1.1 Il contratto di comunicazione

È Rommetveit [1974] ad introdurre l'idea che in un atto comunicativo gli accordi taciti che legano due interlocutori siano espressi da un potenziale "contratto di comunicazione". Questo contratto, di natura meta-comunicativa, non riguarda i contenuti, bensì le presupposizioni implicite, il rispetto delle quali condiziona la buona riuscita dell'interazione comunicativa.

Secondo l'autore, il significato di un atto comunicativo può variare in relazione al contesto psicosociale condiviso dagli interlocutori. Ogni scambio comunicativo si svolge all'interno di una precisa "architettura dell'intersoggettività¹¹" che comprende non solo l'oggetto momentaneo della comunicazione (il questo qui e ora), ma anche le premesse (il prima), e la comprensione reciproca (il dopo).

Alcuni psicologi del linguaggio [Ghiglione, 1988] e analisti del discorso [Charaudeau, 2002] hanno ulteriormente approfondito la prospettiva contrattuale, precisando la natura dei legami tra gli interlocutori.

Nella definizione di Charaudeau [2002] si legge, infatti, che il "contratto di comunicazione" è: « l'insieme delle condizioni nelle quali si realizza ogni atto di comunicazione (indipendentemente dalla forma orale o scritta, che si tratti di monologo o di interlocuzione). È ciò che permette ai partner di uno scambio linguistico di riconoscersi l'un l'altro con i tratti identitari che li definiscono in quanto soggetti di questo atto (identità), di riconoscere la finalità dell'atto che li sovradetermina (finalità), di intendersi su quel che costituisce l'oggetto tematico dello scambio (proposito) e di considerare la pertinenza delle costrizioni materiali che determinano questo atto (circostanze). [...] Costituisce una "memoria collettiva" ancorata socio-storicamente. Dal punto di vista del soggetto interpretante è ciò che gli permette di capire, in parte, un atto di comunicazione ancora prima di averne percepito i dettagli [...] » [Charaudeau, 2002, 141]. Per l'autore la comunicazione è, dunque, un processo di definizione di un contratto realizzato congiuntamente dagli interlocutori. Questo contratto, come osserva Ghiglione [1988], si fonda su un certo numero di principi che devono sussistere affinché lo scambio comunicativo possa realizzarsi efficacemente. Tali grandi principi sono: pertinenza, reciprocità e coerenza, influenza e regolazione.

- Il rispetto del principio di *pertinenza* permette agli individui di riconoscersi come interlocutori potenziali legittimi e autorizzati. Nei contesti di formazione, affinché la comunicazione abbia successo, vi deve essere, infatti, fra insegnanti ed allievi una reciproca attribuzione di determinate competenze. Il docente deve essere riconosciuto dagli studenti come "autorevole" e la classe deve essere vista come composta da allievi ai quali è "possibile" insegnare.
- Il principio di *reciprocità* riguarda l'alternanza dei turni nella conversazione e, quindi, lo svolgimento di essa. Affinché vi sia *coerenza* nello scambio, fra gli

¹¹ Le forme ellittiche del linguaggio, nelle quali un unico termine può comunicare da solo il contenuto di un intero discorso, sono esempi di intersoggettività.

interagenti devono esserci mondi parzialmente condivisi o condivisibili. Gli interlocutori devono, dunque, attribuirsi un modo di pensare abbastanza simile che consenta loro lo scambio di idee.

- Il principio, in riferimento al quale si può comprendere il gioco di controllo reciproco nell'imposizione di un mondo possibile, è quello di *influenza*. Nello scambio comunicativo ogni interlocutore cerca, infatti, di condizionare l'altro, cercando di controllare la "posta in gioco".
- Infine il principio di *regolazione*, il quale mostra come la conversazione sia gestita da regole situazionali e discorsive. Si riferisce, infatti, a tutti gli accordi, impliciti ed espliciti, presi dagli interlocutori nel corso dell'interazione.

Così come in tutte le situazioni di interazione, anche all'interno dei sistemi didattici vi sono, dunque, dei "contratti di comunicazione" che consentono la comprensione reciproca fra docenti ed allievi. Tali contratti non sono però in grado di definire, per la loro genericità, i posizionamenti reciproci fra i soggetti coinvolti nell'interazione e l'evoluzione dei contenuti oggetto delle situazioni di interazione (cfr. PAR. 2.1.4).

2.1.2 Il contratto didattico

La nozione di "contratto didattico", elaborata inizialmente nel quadro delle ricerche in didattica della matematica¹² e poi via via estesa ad altre discipline, permette di occuparsi specificatamente dei contenuti di insegnamento. Essa si riferisce, infatti, alle *regole* che concernono il contenuto cognitivo dell'attività, cioè che hanno una incidenza sulla trasmissione oppure sulla costruzione delle conoscenze.

Il primo tentativo di definizione dell'idea di "contratto didattico" è la seguente: « in una situazione d'insegnamento, preparata e realizzata da un insegnante, l'allievo ha generalmente come compito di risolvere un problema (matematico) che gli è presentato, ma l'accesso a questo compito si fa attraverso un'interpretazione delle domande poste, delle informazioni fornite, degli obblighi imposti che sono costanti del modo di insegnare del maestro. Queste abitudini (specifiche) del maestro attese

¹² Più precisamente, si tratta di un costrutto teorico prodotto nell'ambito della "Teoria delle situazioni didattiche" di Brousseau particolarmente utile per descrivere i rapporti, riguardanti le prestazioni matematiche, che si creano in classe tra docente e discenti per il fatto che l'insegnante ha il compito "istituzionale" di insegnare matematica agli allievi, organizzando attività che siano finalizzate a tale scopo, e gli allievi "devono" adeguarsi a quello che l'insegnante pretende.

dall'allievo ed i comportamenti dell'allievo attesi dal docente costituiscono il contratto didattico » [Brousseau, 1980a]¹³. In altre parole, secondo lo studioso, il contratto didattico può essere definito come l'insieme delle regole che determinano i ruoli, i compiti e le attese dell'insegnante e dell'allievo l'uno nei riguardi dell'altro.

Ciò che è importante precisare è che, come osserva Schubauer-Leoni [1986], tale contratto comporta regole perenni¹⁴ e mutazioni costanti delle aspettative del docente. Queste trasformazioni delle aspettative sono necessarie all'apprendimento. Più che un contratto stabilito una volta per tutte il processo che caratterizza la negoziazione tra docente e discenti è, quindi, *la ricerca costante di un contratto tra partner della relazione didattica*.

È opportuno sottolineare che il "contratto didattico" di fatto non riunisce l'insegnante e la classe, ma l'insegnante e gruppi di allievi classificati a seconda delle aspettative che il docente nutre nei loro confronti [Schubauer-Leoni, 1991]. In altre parole, *il contratto didattico è differenziale* perché il docente si aspetta "tanto" da alcuni studenti e "meno" o "diversamente" da altri... (cfr. PAR. 2.2.4.2).

2.1.3 Il sistema didattico

Il processo di insegnamento/apprendimento si presenta come un fenomeno sistemico in cui interagiscono l'insegnante, l'allievo e il "sapere" che viene trasmesso, ovvero l'oggetto di conoscenza¹⁵. Al seguito dei lavori di Chevallard [1985] questa situazione la si può schematizzare con un "triangolo", i cui lati rappresentano le singole relazioni che si instaurano fra gli elementi del sistema (cfr. FIG. 1).

¹³ Le "attese" reciproche di cui parla Brousseau, nella maggior parte dei casi, non sono dovute ad accordi espliciti.

¹⁴ Fra le regole perenni che caratterizzano il contratto didattico è possibile annoverare, oltre ai già citati principi che determinano il contratto di comunicazione, il principio di "fiducia reciproca", in base al quale il docente è tenuto a creare "buone" condizioni di apprendimento per i suoi allievi e questi ultimi devono metterci la "buona" volontà di imparare.

¹⁵ I contenuti disciplinari sono per l'insegnante un "sapere da insegnare" e per gli alunni un "sapere da apprendere". Il mezzo principale tramite il quale avviene questa trasformazione è la comunicazione interpersonale [Carugati e Perret-Clermont, 1990].



fig. 1. Il triangolo didattico - fonte: Sbaragli (2004)

La relazione insegnante-allievo

L'insegnante è l'animatore che agevola, organizza e sollecita le occasioni di apprendimento. Egli spinge all'implicazione personale l'allievo, favorendo la devoluzione 16. Deve, quindi, saper presentare l'argomento trovando espedienti che motivino gli allievi, deve assegnare compiti che essi siano in grado di risolvere attribuendo loro una valutazione adeguata, deve fare un corretto uso dei linguaggi verbali e non verbali ed attivare in classe dinamiche comunicative che permettano agli allievi di conseguire buoni risultati di apprendimento (cfr. PAR. 3.3).

La relazione insegnante-sapere

L'insegnante deve anche riflettere sulla sua conoscenza dei saperi che deve insegnare (la loro genesi, la loro storia, la loro collocazione nel contesto dei piani di studio, ecc.) e sulla maniera in cui se ne è personalmente appropriato. Ad esempio, un insegnante di scuola media laureato in matematica verosimilmente ha sulla disciplina idee diverse da un insegnante laureato in biologia. Possono trovarsi ad insegnare la

¹⁶ La devoluzione può essere definita come il processo mediante il quale l'insegnante fa accettare (implicitamente) all'alunno la responsabilità di una situazione di apprendimento.

stessa materia, usando lo stesso libro di testo, ma il loro "asse epistemologico" non è lo stesso. È, quindi, di fondamentale importanza non concentrarsi esclusivamente sulle strategie, più o meno efficaci, che un insegnante utilizza per affrontare un determinato argomento in classe, ma anche sulla sua "visione" dell'argomento (cosa è importante, perché, ...) e su come possa aiutare lo studente a costruirsene una propria. Le convinzioni, le "filosofie implicite" che un insegnante nutre incidono, infatti, notevolmente sul suo lavoro di adattamento e di trasformazione del sapere in oggetto di insegnamento¹⁷.

La relazione allievo-sapere

Nell'esaminare la relazione allievo-sapere, bisogna prestare particolare attenzione al modo in cui l'allievo si approprierà dei contenuti disciplinari (per tappe progressive, per riproduzione, ...) ed alla sua storia personale (conoscenze pregresse, difficoltà incontrate, limiti palesati, ...). Tali fattori incidono, infatti, significativamente sulla formazione dei concetti nell'allievo e sul suo apprendimento.

Come ben sintetizza Sbaragli [2004]: « in questo modello sistemico si distinguono quindi almeno tre categorie di enti che incidono: gli elementi (che si identificano con i "vertici" o poli), le *relazioni* tra elementi (che si identificano con i "lati"), i processi che identificano le modalità di funzionamento del sistema (es.: devoluzione, trasposizione didattica, ingegneria didattica, ...). Su tutto il triangolo pesa poi la *noosfera*¹⁸ con le sue attese, le sue pressioni, le sue scelte a monte » [Sbaragli, 2004, 49].

2.1.4 Il funzionamento differenziale del sistema didattico

Per osservare come ciascuna delle tre istanze - insegnante, allievi, sapere - agisce nel sistema didattico, si rivela particolarmente utile considerare il sistema come

¹⁷ Il processo di trasformazione dal "sapere sapiente" (quello degli esperti della disciplina) al "sapere da insegnare" (quello deciso dalle istituzioni) al "sapere insegnato" (quello che l'insegnante sceglie come oggetto specifico del suo intervento didattico) rappresenta la *trasposizione didattica* [Chevallard, 1985/1991].

¹⁸ La noosfera può essere definita come la zona intermedia tra il sistema scolastico (e le scelte dell'insegnante) e l'ambiente sociale più esteso (esterno alla scuola).

costituito da tre genesi: la *mesogenesi*, la *topogenesi* e la *cronogenesi* [Sensevy, Mercier & Schubauer-Leoni, 2000]¹⁹.

- La *mesogenesi* rinvia alla maniera in cui l'insegnante co-costruisce con i discenti un sistema connesso di oggetti (mesos) per insegnare e apprendere. Questo sistema di oggetti, in costante evoluzione, diventa un elemento di riferimento supposto condiviso dalla classe. È importante sottolineare che l'insegnante organizza l'ambiente quel che in francese sarebbe il *milieu* avendo già in mente qual è l'apprendimento che vuol far costruire all'allievo.
- La *topogenesi* rinvia alla maniera in cui si costituisce, in modo dinamico, il sistema di posizionamenti che i differenti attori assumono nel corso del tempo rispetto agli oggetti del sapere (all'interno della classe emergono *topos* di discenti più o meno "esperti"- discente "bravo", "medio", "in difficoltà").
- La *cronogenesi* rende conto dell'evoluzione del sapere in gioco nel corso del tempo (sia esso la singola unità didattica o un intero anno scolastico). Il sapere "avanza" producendo una storia didattica dei saperi all'interno della classe scolastica. Il "tempo didattico" (o tempo dell'insegnamento) è organizzato dall'insegnante in modo cumulativo e lineare (nonostante le "riprese" e i "richiami" che contraddistinguono le lezioni), mentre il "tempo dell'apprendimento" è organizzato sotto forma di ricostruzioni da parte del discente e corrisponde alle riorganizzazioni del pensiero di ogni allievo in funzione delle occasioni di apprendimento che incontra.

2.2 La struttura dell'interazione in classe

In questa sezione, viene analizzata la struttura dell'interazione in classe, prendendo in esame i modi in cui l'insegnante organizza la partecipazione alle diverse attività, principalmente attraverso l'interazione, la conversazione, con gli studenti. È, quindi, opportuno cominciare col chiarire la nozione di "interazione" per poi procedere con l'esame delle peculiarità del "discorso" dell'insegnante.

¹⁹ I concetti di cronogenesi, mesogenesi e topogenesi trovano origine nella teoria della trasposizione didattica [Chevallard, 1985/1991] e nel suo prolungamento, l'approccio antropologico [Chevallard, 1992]. Sono stati rielaborati da Sensevy, Mercier & Schubauer-Leoni [2000] per descrivere l'azione del docente.

2.2.1 Il concetto di interazione

Un soggetto si vede costretto a comunicare quando a*utonomamen*te non è in grado di realizzare un proprio fine. Se la persona alla quale si rivolge condivide il suo stesso scopo, si realizza fra i due un'attività di cooperazione; se, invece, i due agenti hanno obiettivi complementari, si tratta di *interazione*.

L'interazione può, pertanto, essere definita come un *patto* in cui un interagente realizza il desiderio dell'altro [Rigotti et al., 2003]. Il concetto di "desiderio" è particolarmente importante, perché è questo "desiderio" che spinge il soggetto ad attivare una "catena di realizzazione" che porti al suo soddisfacimento (cfr. FIG. 2).

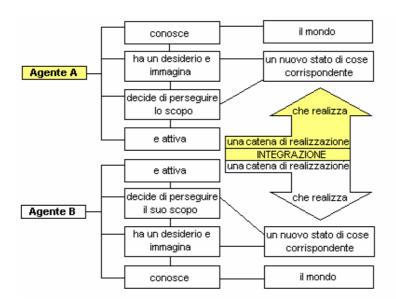


fig. 2. L'interazione - fonte: Rigotti e Cigada (2004)

A scuola, l'interazione comunicativa fra uno studente (Agente A) ed il suo insegnante (Agente B), dà luogo ad un contratto in base al quale lo studente, desideroso di imparare, si impegna ad assistere con attenzione alle lezioni. L'insegnante, dal canto suo, si impegna ad onorare il suo impegno lavorativo

(preparare lezioni efficaci) in vista dei benefici che ne conseguono (lo stipendio, ma pure il piacere di guadagnare trasmettendo il suo sapere ai suoi alunni)²⁰.

I partecipanti all'interazione comunicativa condividono uno spazio comune, non necessariamente fisico, che gestiscono insieme in un arco di tempo stabilito, scandito da momenti diversi che si susseguono e che sono finalizzati al raggiungimento dei rispettivi obiettivi. A scuola la maggior parte delle interazioni avvengono nel contesto della classe, che può essere definita come « l'ambiente fisico in cui confluiscono le caratteristiche della scuola, i rapporti fra gli insegnanti della classe, il sistema di regole, gli obiettivi irrinunciabili previsti dai programmi, le pratiche didattiche » [Selleri, 2004, 54].

Esaminiamo più attentamente le caratteristiche delle interazioni che avvengono in questo particolare contesto interazionale.

2.2.2 Le caratteristiche dell'interazione in classe

Le conversazioni ordinarie (come le conversazioni tra amici, gli incontri casuali, eccetera) sono considerate forme di comunicazione in cui vi è parità nei diritti comunicativi degli interattanti; "ciò che uno può possono gli altri" perché in ogni punto che abbia una rilevanza transizionale un parlante può teoricamente prendere il turno.

Nella comunicazione asimmetrica la presa di turno è invece spesso pre-determinata, oppure a dare il turno è una figura guida - o "regista dell'interazione" - che controlla l'andamento dei turni ed i temi in discussione. Come osserva Penz [1996] nel caso di situazioni comunicative asimmetriche è possibile distinguere, sulla base delle realizzazioni linguistiche prodotte, una parte dominante e una parte subordinata. La parte dominante determina il contesto comunicativo e ne dirige lo sviluppo, prendendo maggior iniziativa e controllando le produzioni linguistiche della parte subordinata. Quest'ultima permette alla parte dominante di dirigere, controllare e, in alcuni casi, inibire le proprie produzioni linguistiche.

²⁰ Come notano Rigotti e Cigada [2004], non sempre in questa serie di azioni rientrano le azioni di altri agenti. In determinate circostanze, infatti, il soggetto è autonomo nella realizzazione del nuovo stato di cose. Per esempio: uno studente che ha voglia di imparare qualcosa può decidere di andare in biblioteca, prendersi un libro, leggerlo...

È possibile riscontrare relazioni di potere asimmetriche di questo tipo in diverse tipologie di situazioni comunicative: le situazioni psicoterapeutiche, le situazioni degli interrogatori in tribunale, i talk-show televisivi, i colloqui di lavoro e, non da ultimo, le situazioni di formazione. Come osserva Valle [2002], paradossalmente l'interazione scolastica potrebbe essere addirittura quella più asimmetrica di tutte perché in tribunale il giudice non conosce le risposte che l'imputato darà alle sue domande, mentre l'insegnante conosce alla perfezione, e in anticipo, le risposte che gli dovranno essere date alle domande che pone. Più precisamente, il rapporto scolastico tra docente ed alunni può dirsi asimmetrico per due motivi principali:

- In primo luogo, *perché gli interlocutori non hanno gli stessi diritti e doveri comunicativi*. L'insegnante ha il potere di stabilire l'allocazione, l'ordine, la lunghezza e il contenuto dei turni a parlare e può, quindi, controllare la struttura partecipativa dei membri della classe²¹.
- In secondo luogo, perché all'insegnante spetta il compito di valutare quanto detto pubblicamente da un alunno. L'asimmetria è per definizione presente nel contesto scolastico perché l'insegnante è istituzionalmente riconosciuto come un "esperto", vale a dire come una persona che conosce la disciplina a cui è ascrivibile il contenuto della comunicazione didattica, al quale è stato affidato il compito di trasmettere il sapere a "non esperti".

Un'ulteriore peculiarità delle interazioni scolastiche è quella di essere pianificate nelle strutture tematiche. L'insegnante conosce *a priori* le fasi principali nelle quali articolerà la sua lezione, i temi che introdurrà e le strategie che adotterà per farlo.

Lo studio di tali interazioni ha permesso, inoltre, di evidenziare che queste sono caratterizzate da particolari *strutture ricorrenti* concernenti: le tipologie di sequenze, le regole di attribuzione dei turni ed i particolari formati che assumono determinate azioni linguistiche (come le domande) [Orletti, 1994]. Tali elementi saranno approfonditi separatamente nei successivi paragrafi.

-

²¹ Il docente esprime il proprio ruolo di potere e di controllo sulla situazione comunicativa, anche attraverso *modalità non verbali*, quali ad esempio: la postura, la gestualità, l'espressione facciale, il tono e l'inflessione delle parole pronunciate e, non da ultimo, il modo di occupare lo spazio. È importante tenere presente che l'entusiasmo o la freddezza palesati da un insegnante possono fortemente incidere sul quadro partecipativo della classe "invogliando" o meno gli alunni a partecipare attivamente.

2.2.3 Le tipologie di sequenze

Una struttura discorsiva ricorrente negli scambi fra docente e discenti è quella costituita: dalla domanda dell'insegnante (1); la successiva risposta da parte dell'allievo (2) e la conseguente valutazione da parte dell'insegnante (3). Tale tripletta²², che ha ricevuto la designazione di IRF (Inizio dell'insegnante, Risposta dell'allievo e Follow up successivo) da Sinclair e Coulthard [1975] e di IRE (Inizio dell'insegnante, Risposta dell'allievo ed Evaluation dell'insegnante) da Mehan [1979], è tipica della comunicazione persuasiva²³. Tende, infatti, a mantenere la parola del docente (fino al 70% del tempo complessivo della lezione). La struttura è basata sul presupposto che l'insegnante conosce la risposta alla domanda posta e sul fatto che l'allievo è tenuto a formulare la risposta corretta, ovvero quella che è nella mente del docente. Il confronto con ciò che accade "normalmente" in una conversazione ordinaria è evidenziato nell'esempio seguente:

Conversazione ordinaria tra amici

P1: A che ora comincia la lezione?

P2: Alle 15.30 P1: Ah, grazie

Conversazione in classe

I: A che ora comincia la lezione?

G: Alle 15.30 I: Bravo, Giovanni.

Come si può osservare, una volta ricevuta l'informazione desiderata il parlante 1 (P1) ha ringraziato il parlante 2 (P2). Nel caso della conversazione in classe, invece, la risposta corretta formulata da Giovanni (G) è stata oggetto di una valutazione positiva da parte dell'insegnante (I).

Uno dei principali limiti di tale modello di comunicazione (D-R-V) risiede proprio nel fatto che tutte le mosse conversazionali degli studenti sono condizionate dalla valutazione dell'insegnante. Tale valutazione, che svolge un ruolo di *marker sociale* poiché, come osserva Selleri [2004]: « rammenta una regola fondamentale della classe, appunto quella che spetta all'insegnante il compito di valutare gli alunni » [Selleri, 2004, 68], può essere esplicita o implicita. Si esaminino con attenzione i due esempi proposti:

²² Nel caso di una conversazione ordinaria ci si trova invece di fronte ad un modello binario: intervento del parlante P1, successivo intervento del parlante P2, eccetera.

²³ Il suo obiettivo è, infatti, quello di far compiere un'azione: palesare la preparazione degli alunni, mantenere l'ordine conversazionale, gestire le dinamiche della classe.

Esempio 1

I: Che cosa serve oltre all'insieme di partenza e all'insieme di arrivo?

A: Una relazione...

I: Una relazione, un legame. Quindi una funzione è definita da un insieme di partenza, in questo caso *A*, e da un insieme di arrivo...

Esempio 2

I: Allora cosa vediamo?

A: *U* non può avere immagine

I: (resta in silenzio)

C: che *G* non è una funzione

Nel primo esempio, l'intervento dell'alunno, giudicato implicitamente in modo positivo, è stato integrato dall'insegnante nel suo discorso. Nel secondo esempio, l'intervento insoddisfacente dell'alunno non è stato oggetto di una valutazione esplicita del docente. Questi ha preferito lasciare aperta la sequenza ed ha atteso che la classe apportasse nuovi contributi alla conversazione. In questo caso appare evidente quanto gli studenti, accortisi che "mancava qualcosa", si siano affrettati a completare la risposta.

In ogni classe, infatti, il punto di riferimento principale per gli studenti è l'insegnante. Il suo "predominio" è meno evidente in situazioni quali i lavori di gruppo fra pari, ma è sempre presente. È, quindi, necessario che il docente lo sappia gestire consapevolmente, consentendo pure l'insorgere di situazioni comunicative meno rigide, con una più flessibile suddivisione dei ruoli e con una gamma più ampia di formati partecipativi a disposizione (oltre alla sequenza Domanda - Risposta - Valutazione che, come illustrato precedentemente, è tipica di una comunicazione logico-persuasiva)²⁴. Oltre che per le tipologie di sequenze, le interazioni scolastiche si caratterizzano per una particolare organizzazione della presa di turno. Nei paragrafi successivi si intende proprio evidenziare, attraverso un'attenta analisi del turn taking, come venga prodotto e gestito l'ordine conversazionale in classe.

_

²⁴ Masini e Vicentini [2003] individuano altre due modalità interattive tra insegnanti e discenti che, in analogia con la tripartizione precedentemente esplicitata (D-R-V), possono essere sintetizzate in due modelli di triplette: il modello tipico della comunicazione *espressiva ed euristica*, formato dalla sequenza comunicativa composta da una Domanda - Risposta - Ulteriore domanda, che tende a favorire e far sviluppare l'intelligenza intuitiva; ed il modello tipico della comunicazione *descrittiva-narrativa*, sintetizzabile in Domanda - Risposta - Nuova Domanda, con prese di turno mutevoli tra i parlanti, che è estremamente utile per avviare processi di ascolto ed interesse incrementali sull'oggetto di discussione.

2.2.4 Le regole per l'attribuzione dei turni di parola in classe

Sul *continuum* relativo alle tecniche di distribuzione dei turni, è possibile collocare da un lato le situazioni conversazionali quotidiane, in cui i partecipanti intervengono uno alla volta e gestiscono spontaneamente e naturalmente i turni di parola (è il caso, ad esempio, delle interazioni faccia a faccia)²⁵, e dall'altro le situazioni istituzionali e altamente formali (è il caso, ad esempio, di un interrogatorio di polizia), in cui vi è una pre-distribuzione dei turni di parola fra i parlanti. La comunicazione scolastica si pone nel mezzo di questo continuum. I turni non vengono rigidamente pre-allocati, ma vi è una sorta di "orchestrazione" effettuata dal docente [Edwards, 1981]. È, infatti, quest'ultimo che, con la collaborazione degli studenti, produce l'ordine conversazionale della classe, assegnando i turni a parlare, stabilendo la durata degli interventi degli allievi e valutandone la pertinenza rispetto agli obiettivi formativi prefissati. La presa dei turni di parola in classe può essere schematizzata come segue:

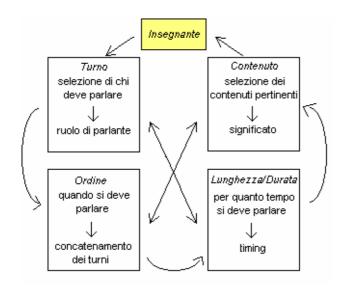


fig. 3. Il turn taking in classe - fonte: Selleri (2004)

²⁵ Gli scambi di turno fra parlanti non si verificano a caso, ma in precisi punti della conversazione contrassegnati da segnali verbali (come, ad esempio, la formulazione di una domanda; o da lessemi, quali *bene, ecco, così*, ecc.) e da segnali non verbali (come l'intonazione discendente, una pausa, o movimenti del capo o cambiamenti di direzione dello sguardo).

L'assegnazione del turno può essere attuata dall'insegnante in modi diversi: « se pone una domanda alla classe, allora potrà scegliere tra molte mani alzate; se vuole sentire un alunno in particolare, lo nominerà direttamente nel corso dell'attività; se vuole cercare di risolvere un'animata discussione indicherà la sequenza degli interventi » [Selleri, 2004, 44]. In tutti questi casi, l'alunno autorizzato pubblicamente dall'insegnante ad intervenire avrà il diritto di tenere la parola, senza che gli altri lo interrompano, fino a quando l'insegnante stesso non decreterà la fine del suo turno conversazionale. Nel caso in cui sia uno studente ad autoselezionarsi, senza aspettare la preventiva assegnazione del turno, sarà l'insegnante a valutare, a seconda delle situazioni, se autorizzare o meno questa procedura. Se il suo intervento sarà pertinente alle richieste formulate, il docente tenderà a sottolinearne la positività e a trascurare la violazione della regola. Se al contrario, non vi sarà alcun apporto significativo alla costruzione del contenuto della lezione, l'infrazione dello studente sarà pubblicamente sottolineata ("non si parla senza prima alzare la mano"). L'avvicendamento dei turni in classe si basa perciò su precise regole che permettono di gestire l'attività conversazionale: « chi vuol parlare deve avere il turno, le sovrapposizioni sono a malapena tollerate e l'accesso alla discussione deve essere ottenuto nei modi adeguati » [Selleri, 2004, 46]. Certe mosse compiute da alcuni allievi per rompere la sequenza tradizionale dei turni, e le regole implicite e/o esplicite stabilite dal docente e condivise dalla classe, assumono così il carattere di "insubordinazioni" che devono essere in qualche modo "sanzionate" dalla figura-guida.

Il docente non solo alloca unilateralmente il diritto di uno studente ad intervenire in un momento particolare della lezione, ma sceglie pure il *tipo di turno* che questi deve produrre. Quando pone una domanda alla classe obbliga, infatti, i propri studenti a formulare successivamente una risposta. « Mentre nelle conversazioni ordinarie il diritto di pre-specificare il turno successivo dell'interlocutore è reciproco (chi produce una risposta può anche fare a sua volta una domanda a cui il primo deve rispondere), nelle conversazioni istituzionali questo diritto viene negato a chi non sia la figura-guida » [Fele e Paoletti, 2003, 98]. Un allievo non può nemmeno completare o "rubare" il turno di parola dell'insegnante approfittando di un momento sequenziale propizio (apportando un contributo autonomo allo svolgimento della lezione) o, una volta conquistato il turno, selezionare il parlante successivo.

La *durata del turno* varia in funzione di diverse variabili. Innanzitutto, dipende dal tipo di quesito posto dal docente. Un turno può, infatti, essere brevissimo se l'allievo sollecitato deve rispondere ad una domanda chiusa, molto più lungo ed articolato se deve, invece, esporre la propria opinione su un determinato argomento. Risulta pure determinante il *tipo di risposta* formulata dall'interpellato. Se questi esita,

l'insegnante solleciterà un altro studente. Le modalità con le quali l'insegnante si rivolgerà ad un altro elemento della classe variano in funzione delle caratteristiche dell'allievo (cfr. PAR. 2.2.4.2). Se questi occupa un alto posizionamento all'interno della classe, il docente sarà portato a concedergli maggiore tempo per riflettere e per articolare una risposta convincente. Cercherà, inoltre, di preservare il suo *status* di fronte ai compagni. Se, al contrario, l'allievo si trova spesso in difficoltà il docente, in tempi più brevi, gli revocherà il diritto di intervenire ed assegnerà il turno ad un suo compagno.

2.2.4.1 La produzione dell'ordine conversazionale in classe

È stato precedentemente sottolineato che l'insegnante ha il potere di controllare il flusso della comunicazione in classe, stabilendo l'argomento di discussione, assegnando i turni a parlare, valutando le risposte degli alunni. Operando in questo modo riesce a mantenere la coerenza logica di quanto viene detto in classe e a perseguire i suoi obiettivi formativi. La sua professionalità si esprime proprio nella sua capacità di preservare il giusto equilibrio fra la conduzione di una lezione ordinata e sensata ed una attiva partecipazione degli studenti alle attività proposte. Il suo compito non è, infatti, solo quello di insegnare, ma è in primo luogo quello di far "agire" una collettività. Pertanto, il "buon" insegnante non promuove un semplice atteggiamento ricettivo da parte degli alunni, ma tenta di favorire una positiva ed autonoma iniziativa intellettuale da parte di questi ultimi. L'esigenza di raggiungere determinati obiettivi in un lasso di tempo circoscritto porta l'insegnante "esperto" a selezionare sapientemente gli allievi che dovranno intervenire nel corso di una lezione. La pregressa conoscenza delle caratteristiche degli studenti che compongono la classe gli permette, infatti, di prevedere, con un buon margine di certezza, l'efficacia dell'intervento di un determinato allievo (cfr. PAR. 2.4).

Numerose ricerche che affrontano la questione del potere in classe [Mehan 1979a, Edwards 1981, McHoul 1978] rivelano che l'insegnante adotta tutta una serie di procedure per mantenere il controllo sull'ordine conversazionale della classe. Il primo strumento utilizzato dal docente per esercitare il suo potere sono le domande. Egli, infatti, se ne serve per definire i turni di parola, per orientare la conversazione e per integrare nuovi oggetti. Esistono due principali tipi di domande: le domande chiuse, che permettono al docente di esercitare un forte controllo sul contenuto del discorso, dando allo studente interpellato una possibilità minima di risposta; e le domande aperte, che invece lasciano a chi risponde maggior spazio, essendo molto meno restrittive delle prime.

Un'ulteriore strategia che consente al docente di esercitare potere sul discorso sono le interruzioni. Queste non devono necessariamente coincidere con sovrapposizioni conversazionali, ma rappresentano delle violazioni del diritto di terminare il proprio turno di parola. Secondo Banfi [1999] è possibile classificarle in due tipologie:

- le interruzioni con funzione positiva e cooperativa (per esempio quando l'insegnante manifesta il proprio accordo con quanto espresso dall'alunno o quando lo interrompe perché questi ha frainteso il contenuto della domanda o sta apportando un contributo non adeguato alle richieste formulate);
- le interruzioni non cooperative (per esempio quando l'insegnante viene interrotto da un intervento non pertinente di un allievo o quando con "violenza" un allievo non lascia spazio per esprimersi ad un compagno o al docente stesso).

Pure fondamentale per il funzionamento della conversazione è la gestione delle pause e dei silenzi. Questi possono assumere valenze diverse a seconda della situazione comunicativa; il docente può utilizzarli per segnalare disagio (se in aula c'è troppo "rumore"), ma anche rispetto (se lascia il tempo per pensare o per ultimare un esercizio ad un allievo interrogato).

Edwards [1981] evidenzia anche il ruolo particolare svolto dalle riformulazioni. Nelle conversazioni ordinarie riformulare quanto espresso dai soggetti che interagiscono permette di verificare la corretta comprensione dei messaggi veicolati. In classe, l'insegnante riformula quanto espresso dagli alunni per ripresentare lo stesso contenuto con espressioni verbali ritenute più efficaci, e soprattutto per definire ciò che è stato "veramente" trasmesso in uno scambio comunicativo.

Concludendo, è importante tenere presente che, al di là delle diverse strategie che può mettere in atto un docente nella regolazione del traffico conversazionale della classe, le sue "effettive" possibilità di controllo derivano dall'autorità di cui gode nei confronti degli alunni. Più viene stimato, o temuto, da una classe, più gli allievi che la compongono si assoggetteranno alle regole imposte.

2.2.4.2 Il diverso posizionamento degli alunni

Come avremo modo di approfondire in seguito, non tutti gli allievi all'interno di una classe hanno le medesime possibilità di partecipare attivamente alla discussione. Alcuni studi [Schubauer-Leoni, 1991; Schubauer-Leoni e Perret-Clermont, 1997] mettono, infatti, in evidenza il diverso posizionamento dei singoli alunni all'interno

della classe a seconda del loro livello di eccellenza scolastica. Il "bravo" allievo è colui che, a livello cronogenetico, è in grado di anticipare i regolari tempi didattici ponendo domande pertinenti all'insegnante riguardo i "saperi" che intende introdurre. L'allievo "in difficoltà" si trova, invece, spesso nella situazione di frenare il progetto didattico dell'insegnante. Queste posizioni asimmetriche degli allievi si riflettono nelle aspettative del docente nei confronti degli alunni [Brophy, 1983] e condizionano il quadro della partecipazione in classe.

Numerose ricerche²⁶ hanno dimostrato come esista una corrispondenza tra il sistema di aspettative, supposizioni ed inferenze che guidano gli insegnanti nell'interpretazione del comportamento dei propri alunni ed i risultati scolastici da loro conseguiti.

Gli studi più noti al riguardo sono quelli condotti alla fine degli anni'60 da Rosenthal e Jacobson, i quali usano, per descrivere il fenomeno, l'espressione divenuta molto comune di "effetto Pigmalione". I due psicologi rilevano come « la causa dello scarso rendimento scolastico dei bambini svantaggiati viene di solito semplicemente identificata nel fatto che questi bambini appartengono ad un gruppo svantaggiato. Ma vi può essere anche un'altra causa: il bambino ha uno scarso rendimento scolastico perché è esattamente quello che ci si aspetta da lui. In altre parole, le sue deficienze possono essere dovute non alle caratteristiche etniche, culturali o economiche del suo ambiente di origine, ma alla risposta dell'insegnante a quelle caratteristiche » [Rosenthal e Jacobson 1968a, 221]. La tendenza, documentata dagli autori, è quindi quella di cogliere dalla realtà quegli aspetti che servono a confermare le supposizioni di partenza. È in questo modo che si spiega, ad esempio, la ragione per cui uno studente qualificato come "negativo" da un insegnante venga accusato di aver copiato quando fa bene il suo compito.

Tale sistema di credenze conduce ad una progressiva costruzione di immagini di gruppi-classe e/o di particolari studenti ed influenza la percezione, l'interazione, la comunicazione ed il comportamento in classe. Ad esempio, Selleri [2004] osserva che si dà origine ad un circolo vizioso ogni volta che, ritenendo di non poter essere pienamente compresi, si realizza un contesto comunicativo più semplice rispetto a quello realizzato in presenza di interlocutori più abili. L'autrice precisa che: « con i soggetti che riteniamo poco competenti sul piano linguistico e comunicativo tendiamo ad essere più direttivi, utilizzando brevi frasi di comando ("Fai così"; "Lascia qui, poi quando torni...") e verificando continuamente che l'alunno abbia

²⁶ Fra le quali si ricordano gli studi di Gilly [1980] e di Zambelli e Cherubini [1999].

compreso quanto è stato detto ("Hai capito?"; "È chiaro?"); proprio perché questi soggetti ci offrono meno feedback sulla comprensione reciproca, noi finiamo con l'assumere una funzione di guida nei loro confronti, per poi completare nel modo migliore ciò che ci pare essere carente in loro » [Selleri 2004, 92]. È bene che gli insegnanti tengano presente il pericolo di comportarsi inconsciamente in modo da realizzare previsioni, soprattutto negative, circa alunni/e che non attirano la simpatia per uno o l'altro motivo.

2.3 Le forme dialogiche assunte dagli scambi didattici

L'insegnante determina la partecipazione della classe alle diverse attività proposte attraverso l'interazione con gli studenti. Distinguere le forme dialogiche assunte dagli scambi didattici osservati si rivela particolarmente utile per *identificare come* l'insegnante regoli le attività della classe in modo ordinato e controllato²⁷. Permette inoltre, nella prospettiva delle scienze della comunicazione, di determinare come si costruiscano le relazioni tra docenti ed allievi; e di individuare il valore che le dinamiche di insegnamento/apprendimento assumono nella costruzione del progetto esistenziale e scolastico dei ragazzi nel periodo dell'adolescenza (cfr. PAR. 3.3).

Come si avrà modo di specificare meglio nel seguito di questo studio, non casualmente si è scelto di osservare "ciò che accade" nelle classi dell'ultimo anno delle scuole medie: è a questo punto del percorso scolastico obbligatorio, infatti, che l'adolescente è chiamato a profilarsi per la prima volta, scegliendo se proseguire gli studi (di che tipo?) o se inserirsi nel mondo del lavoro (in quale settore?). L'intento è proprio di contribuire a capire se sono gli alunni (quali?) a scegliere liberamente o se si tratta della risultante di una situazione (verdetto dell'istituzione scolastica e/o influenza della famiglia) che eventualmente non condividono o sulla quale non pensano di poter agire.

-

²⁷ Come già accennato, una peculiarità del discorso dell'insegnante è la sua particolare valenza perlocutoria. Il docente parla per far agire gli allievi. Anche se non indica direttamente agli allievi che cosa devono fare, il sistema di attese che lega gli studenti al docente, sistema prodotto dalle forme di interazione didattica, porta gli allievi ad interpretare le parole del docente alla luce di *qualcosa da fare* [Sensevy & Quilio, 2002].

2.3.1 Le dimensioni polilogali e trilogiche

Come osserva Schubauer-Leoni [2003], le forme dialogiche che possono assumere gli scambi comunicativi che avvengono all'interno delle classi scolastiche sono principalmente quattro: il polilogo, il trilogo, gli scambi individuali con l'insegnante, ed il dialogo in sotto gruppi di pari. Esaminiamole più attentamente.

Quando si osservano le interazioni che avvengono in classe fra l'insegnante e gli allievi ci si trova di fronte ad un dialogo che coinvolge più locutori: un *polilogo* a focalizzazione collettiva²⁸. La dimensione polilogale si instaura, infatti, quando l'insegnante interagisce con la classe intera coinvolgendo nella costruzione del riferimento più interlocutori. Gli allievi che, spontaneamente o su sollecitazione del docente, partecipano alla discussione sono diversi e si avvicendano rapidamente.

Prendendo spunto dai lavori di Kerbrat-Orecchioni e Plantin [1995], ed in particolare da quelli di Witko-Commeau [1995], si sostiene l'ipotesi che tale polilogo possa essere ricondotto ad un trilogo fondamentale (formato da due istanze individuali ed un'istanza collettiva) quando il docente, in un momento preciso della lezione, sollecita un determinato allievo perché lo ritiene funzionale per l'avanzamento del suo progetto didattico. Fra queste due istanze (docente ed allievo) si instaura uno "scambio privilegiato" a beneficio della classe intera²⁹.

Gli scambi individuali fra un allievo particolare ed il suo insegnante (gli "apartés") assumono, invece, quasi una forma confidenziale. I due soggetti, sovente anche fisicamente vicini, interagiscono su argomenti che non riguardano il resto della classe. Quindi, al contrario delle situazioni trilogiche, i contenuti dello scambio non sono necessariamente divulgati pubblicamente e non concernono esclusivamente gli oggetti di apprendimento.

²⁸ Kerbrat-Orecchioni [2004] precisa che il polilogo è una particolare dimensione interattiva che coinvolge più partecipanti contemporaneamente ("a multi-participant interactions"). La studiosa osserva che il termine è etimologicamente appropriato in quanto è inserito in un paradigma corretto ("dialogo", "trilogo", "tetralogo", ecc.) ed è facile da utilizzare, permettendo, ad esempio, la formazione dell'aggettivo derivato.

²⁹ I triloghi sono caratterizzati da una particolare flessibilità, instabilità e imprevedibilità. Flessibilità perché, rispetto ad un dialogo, è possibile la formazione di più coppie interazionali (AB; AC; BC) che non è sempre possibile determinare a priori. Tali diadi sono caratterizzate da una particolare instabilità, in quanto possono modificarsi anche rapidamente. La terza istanza può, infatti, imprevedibilmente tentare di introdursi nello scambio (violando la successione dei turni, interrompendo il parlante autorizzato, intervenendo simultaneamente, ecc.).

Le interazioni che hanno luogo fra pari nel corso di lavori di gruppo completano la panoramica delle forme dialogiche sopra-descritte. È interessante osservare come studenti appartenenti ad una stessa classe si relazionino fra di loro e collaborino per svolgere un determinato compito loro assegnato. In tali circostanze emergono, infatti, in modo evidente i posizionamenti differenziali degli alunni (compagno "forte", quindi "da ascoltare" perché in grado di condurre il gruppo verso l'obiettivo vs. compagno "debole", quindi "da mettere in dubbio" perché non sufficientemente autorevole).

2.4 Il modello trilogico per l'analisi delle dinamiche comunicative nelle classi scolastiche

Come si evince dalle precedenti osservazioni, l'esplorazione dei poliloghi che caratterizzano gli scambi didattici in classe attraverso un modello trilogico [Schubauer-Leoni, 2003; Giugliano e Schubauer-Leoni, 2004a e 2004b] è utile per descrivere, spiegare e comprendere i fenomeni strettamente connessi con i processi di crono-meso-topogenesi costitutivi del funzionamento del contratto didattico. Attraverso tale approccio di analisi è, infatti, possibile evidenziare la funzione didattica dell'alternanza dei turni di parola fra insegnante ed allievi. Più precisamente, ciò che si ottiene dall'applicazione del modello sono indicazioni in merito alla costruzione del riferimento (come, quando, con quale scopo, l'insegnante fa leva su certi allievi nel corso della lezione?), alla gestione dei territori/posizionamenti (quali sono gli allievi che vengono sollecitati dall'insegnante e/o che si propongono spontaneamente per contribuire all'avanzamento della lezione?) ed alla gestione delle temporalità di insegnamento e di apprendimento (come l'insegnante mantiene il discorso, cede il turno, coinvolge gli allievi? Chi segnala il desiderio di anticipare nuovi contenuti? Chi, invece, esita di fronte al nuovo?).

È, quindi, possibile per ogni lezione osservata verificare chi interviene, in quale preciso momento, per apportare quale contributo alla costruzione del riferimento. In questo modo, procedendo ad una raccolta longitudinale di dati, è possibile identificare il "ruolo" giocato da ogni singolo allievo nelle lezioni di una determinata materia.

Nel corso di questa ricerca, come verrà precisato meglio in seguito, si è deciso di analizzare "ciò che accade" in due scuole medie del Canton Ticino con caratteristiche diverse quanto al tipo di *localizzazione geografica* (sede periferica vs.

sede urbana) e al tipo di *popolazione dell'istituto* (elevata percentuale di allievi autoctoni vs. elevata percentuale di allievi stranieri) collaborando con docenti di matematica e di italiano con in comune una stessa classe di quarta³⁰. Naturalmente, però, il modello elaborato permette di analizzare materiali videoregistrati, e successivamente trascritti (cfr. PAR. 4.2.2), che si riferiscono a lezioni di docenti che appartengono ad ogni ordine e grado scolastico.

Inoltre, il materiale analizzato con questo strumento può essere utilizzato per la formazione di studenti, insegnanti e responsabili di sede. Aiuta, infatti, i diversi soggetti a diventare maggiormente consapevoli di "cosa accade in una classe", ovvero delle dinamiche comunicative che quotidianamente regolano gli scambi fra docenti e discenti in aula.

2.4.1 Le categorie del modello

L'analisi degli scambi comunicativi che avvengono fra docenti e discenti e fra pari si fonda sulle seguenti categorie: le *caratteristiche* e le *funzioni* del trilogo, le *relazioni* e gli *statuti partecipativi* e la formazione di *coalizioni* fra le istanze coinvolte.

2.4.1.1 Le caratteristiche e le funzioni del trilogo

È importante cominciare con lo stabilire la *durata* del trilogo e la sua *collocazione* all'interno della lezione (inizio, parte centrale, fine). In questo modo è, infatti, possibile ipotizzare *la funzione* che esso svolge nell'avanzamento del progetto didattico dell'insegnante. Come osserva Schubauer-Leoni [2003], il fatto stesso che all'interno del polilogo con la classe si instauri un momento trilogico significa che il tal allievo è considerato dal docente, in quel momento dell'attività, come un interlocutore privilegiato, in grado di far progredire la lezione conformemente a quanto preventivato.

³⁰ Si ricorda, infatti, che lo scopo è di osservare come uno stesso alunno, in funzione delle specificità delle due materie, dello "stile" di ciascun insegnante (con una pluriennale esperienza nel campo o alle "prime armi") e di differenti contesti di apprendimento, partecipi alla costruzione del sapere.

2.4.1.2 Gli statuti partecipativi e le relazioni fra le istanze

Si tratta, in seguito, di identificare gli *statuti partecipativi* delle istanze che partecipano allo scambio trilogico.

Come constatato da Schubauer-Leoni [1997; 2003] sulla scorta di Witko-Commeau, all'interno dei triloghi si possono distinguere due tipi di relazioni: la relazione uno-uno tra il docente ed un allievo (candidatosi spontaneamente o selezionato dall'insegnante) e la relazione uno-molti tra un allievo ed il resto della classe, o tra il docente e il resto della classe a partire da ciò che l'allievo ha prodotto pubblicamente.

A seconda delle probabilità (auto ed etero attribuite) che l'allievo ha di partecipare attivamente alla conversazione può essere un locutore legittimo o più o meno autorizzato.

Nel caso delle interazioni che avvengono nei contesti di formazione, il locutore di pieno diritto è l'insegnante (per il ruolo che istituzionalmente riveste), mentre i discenti possono passare da uno degli status partecipativi all'altro³¹ (cfr. Fig. 4).

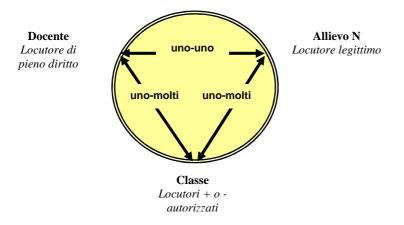


fig. 4. Il trilogo didattico - fonte: Schubauer-Leoni (2003)

³¹ È l'esame di elementi interni ed esterni (interviste con docenti o discenti, dati riguardanti i risultati scolastici, ecc.) al corpus oggetto di analisi a fornire preziose indicazioni che consentono di determinare il *posizionamento* dell'allievo (debole, medio, forte) all'interno del gruppo-classe.

La configurazione trilogica dello scambio è sottolineata dalla posizione spaziale che le istanze vengono ad assumere nell'aula (soprattutto nel caso in cui l'allievo selezionato venga chiamato alla lavagna) e da altri elementi non verbali (posture, gesti, sguardi, intonazioni,...) che accompagnano le interazioni linguistiche.

2.4.1.3 La formazione di coalizioni fra le istanze

Infine, è importante stabilire i *rapporti* che l'allievo *n* protagonista del trilogo ha con il docente (se è il "cocco" dell'insegnante o se al contrario è mal tollerato) e con i compagni (è il "secchione" antipatico o l'amico pronto ad aiutare). Una delle caratteristiche delle dimensioni polilogali, ed in particolare dei triloghi, è infatti quella di permettere ai partecipanti all'interazione di stringere alleanze gli uni con gli altri.

Caplow [1968] definisce una coalizione come l'unione di due o più attori che adottano una strategia comune per portare al fallimento altri attori del medesimo sistema. In un sistema composto dalle istanze A, B e C, una coalizione è data dall'unione di due di queste istanze contro il terzo elemento (AB vs. C; AC vs. B; BC vs. A). Come osserva Zamouri [1995], la terza istanza può assumere fondamentalmente due ruoli:

- Essere un testimone neutrale dello scambio fra i due agenti senza farsi coinvolgere attivamente;
- Allearsi con uno dei due partner, manifestando la propria approvazione nei confronti degli argomenti espressi da uno dei due membri, o dando luogo ad una vera e propria coalizione che consenta alla diade di "vincere" lo scambio conversazionale³².

Bruxelles e Kerbrat-Orecchioni [2004] individuano una serie di indicatori che palesano una coalizione fra due istanze A e B:

³² È pure importante sottolineare che spesso si verifica una *lotta per il potere conversazionale* fra i membri stessi della coalizione (per esempio A e C). Non di rado, infatti, l'istanza C, che inizialmente si assume il ruolo di sostenere l'istanza A, è tentata di approfittare della situazione per guadagnare la posizione di leader della coalizione. Se A non cede il suo posto, si assiste alla nascita di una negoziazione fra A e C per il dominio conversazionale [Bruxelles e Kerbrat-Orecchioni, 2004].

- I primi fra questi sono gli *indicatori di consenso*, rivelati da espressioni tipo: "sì sì", "esattamente", "bravo, proprio così", ecc. rintracciabili con una certa semplicità all'interno degli estratti oggetto di analisi;
- Vi è poi la reciproca *assistenza lessicale* fra i membri della coalizione. Quando uno dei due soggetti fatica a trovare un termine, o a ricordarsi un nome o un evento, l'alleato prontamente interviene in suo soccorso terminando l'enunciato al posto suo;
- Un ulteriore elemento è costituito dalla *produzione di tesi congiunte*. In questo caso, i due alleati costruiscono insieme, aiutandosi reciprocamente, l'argomentazione per narrare un determinato fatto od evento o per replicare ad una determinata osservazione:
- Infine, vi è il particolare *uso dei pronomi* all'interno della diade: il "noi" è quello più frequentemente utilizzato da due istanze che si sono alleate.

Un'ulteriore peculiarità delle coalizioni fra le istanze, come accennato precedentemente, è quella di non essere necessariamente stabili. Accade, quindi, piuttosto frequentemente, soprattutto nel caso di conversazioni di una certa durata, che cambino le relazioni di forza fra i membri del trilogo. Costoro (le istanze A-B-C) occupano, dunque, ruoli diversi nel corso dell'interazione: essi possono entrare a far parte di una diade (AB; AC; BC) o occupare la posizione di "terza istanza".

Simmel citato da Caplow [1968], individua tre particolari ruoli che può assumere la "terza istanza": quello di "mediatore", di "tertius gaudens" e di "despota". Il primo di questi non partecipa veramente alla discussione: di tanto in tanto interviene per appoggiare la tesi sostenuta da una delle istanze della diade. Modera pure, se necessario, un eventuale conflitto. Il "tertius gaudens" è colui il quale approfitta del disaccordo fra due antagonisti per asserire il proprio predominio e raggiungere i propri fini. Infine, il despota è colui il quale appositamente tenta di introdursi nella diade con l'intento di spezzare la coalizione venutasi a formare fra le due istanze. Tali "intrusioni" sono particolarmente frequenti in situazioni trilogiche che coinvolgono particolari professionisti (dottori, giudici, insegnanti, ecc.), ma pure in ambito familiare (colloqui di coppia, bambini e genitori, ecc.).

2.4.2 Le possibili applicazioni del modello

Per riassumere, l'utilizzo del modello trilogico consente di rilevare come ogni docente, appoggiandosi su determinati allievi nel corso della/e lezione/i, co-costruisce con la classe gli oggetti di insegnamento/apprendimento. In particolare, si presta alle seguenti ulteriori applicazioni:

- 1. Mettendo a confronto lezioni diverse tenute dallo stesso docente, è possibile tracciare un "profilo di partecipazione" di ciascun soggetto che interviene nelle differenti situazioni di formazione. In altri termini, è possibile stabilire chi, di volta in volta, offre il suo contributo spontaneamente, chi viene sollecitato dall'insegnante, chi non trova mai spazio nel quadro partecipativo della classe, ecc.;
- 2. Analizzando comparativamente lezioni tenute in ambiti disciplinari diversi, è possibile verificare se il "profilo di partecipazione" è determinato da caratteristiche individuali (allievi particolarmente "esuberanti" o "timidi", "bravi" o "deboli", che "ricercano" o "temono" l'intervento "pubblico") o dalle modalità interattive del docente particolarmente direttivo e rigido o collaborativo e aperto o dalla materia stessa.

A questo proposito, è opportuno precisare che le osservazioni sulle classi *non* casualmente vengono condotte nel corso di due discipline a forte valenza scolastica, quali la matematica e l'italiano. Come si specificherà nel prossimo capitolo, infatti, le due materie, appartenenti all'area scientifica ed umanistica, godono di una diversa immagine e vengono presentate ed insegnate con un taglio metodologico differente.

3. Uno studio comparativo di lezioni di matematica e di italiano

In questo capitolo vengono indagate le aspettative, i giudizi ed i pregiudizi che docenti e discenti, e la società in generale, nutrono nei confronti della matematica e dell'italiano. Conoscendo questi aspetti, e riflettendo sulla prassi didattica quotidiana, si possono, infatti, comprendere meglio le dinamiche comunicative che avvengono all'interno delle lezioni oggetto di analisi. Particolare enfasi viene posta sul valore che tali dinamiche assumono nella costruzione dell'identità personale e del progetto esistenziale e scolastico dei ragazzi nel periodo dell'adolescenza. La relazione con gli insegnanti può, infatti, fortemente influenzare la scelta formativa e/o professionale operata dagli studenti, soprattutto alla fine della scuola dell'obbligo. Le nuove considerazioni emerse permetteranno, al termine del capitolo, di specificare ulteriormente le domande di ricerca (cfr. PAR. 1.5) che guidano l'analisi.

3.1 Caratteristiche e specificità delle discipline scientifiche e delle discipline umanistiche

La matematica viene vista come un argomento "freddo, difficile e astratto". Recenti indagini internazionali hanno, infatti, evidenziato che la maggioranza delle persone la ritiene una scienza "rigida, immutabile e poco creativa" e dichiara, senza imbarazzi, una totale ignoranza al riguardo. L'immagine del matematico, veicolata attraverso libri ed opere cinematografiche, risulta essere ancora peggiore. Costui viene, infatti, visto come un uomo "eccentrico, arrogante e privo di senso pratico". Fa notare Peiretti [2002] che molti la pensano ancora come Jonathan Swift che, nei suoi Viaggi di Gulliver, colloca i matematici, tra le nuvole, su una curiosa isola volante, Laputa, definendoli « pessimi ragionatori e feroci spiriti di contraddizione, salvo nei rari casi in cui la ragione è dalla loro parte. Immaginazione, fantasia, invenzione sono loro affatto negate, né hanno nella loro lingua parole con cui queste facoltà possano esprimersi ».

Il calo degli studenti di matematica, in tutte le università svizzere³³, evidenzia ulteriormente il rapporto difficile che i giovani nutrono con la "scienza dei numeri". « Per la maggior parte delle persone, la matematica è qualcosa di più di una materia. È una relazione tra loro e una disciplina che si suppone "ostica" e riservata solo ad

-

³³ Si veda in proposito lo studio condotto da Poglia et al. [2004].

una élite di potenti. Così tutti soffrono di una certa ansia da matematica, ma questa danneggia maggiormente chi ha meno potere, cioè le donne e le minoranze » [Tobias, 1994]. È diffusa, dunque, la credenza secondo la quale solo "pochissimi eletti" siano in grado di studiarla con successo. Numerosi studenti, applicati e con risultati scolastici globalmente positivi, avvertono verso questa disciplina scientifica una sorta di paura, ansia, o senso di incapacità, che aumenta con il procedere della carriera scolastica, e che sebbene superi le differenze di genere sembra prevalente nelle ragazze (cfr. PAR. 3.2.1). Studi sistematici condotti negli Stati Uniti hanno permesso di evidenziare che un atteggiamento³⁴ negativo nei confronti della matematica ha origine già nei primi anni di scuola³⁵ e sfocia frequentemente in un rifiuto totale che può fortemente incidere sulla scelta degli studi superiori e/o della professione futura.

Anche l'italiano è oggetto di non pochi preconcetti. Le discipline umanistiche, appaiono ai più come materie "femminili" in cui "creatività e immaginazione" sono determinanti ed i cui prodotti sono "soggettivi" e non universalmente riconosciuti come validi. Si ritiene, infatti, del tutto legittimo pensare che i risultati di una disciplina umanistica siano da confinare "in un orizzonte di relatività intrascendibile", mentre le verità scientifiche siano da porre "al di fuori della storia". Come osserva Minazzi: « queste conclusioni si affermano nella mente delle persone non attraverso un'astratta disquisizione teorica, bensì all'interno di una prassi didattica quotidiana, la quale dà per scontato che gli approcci metodologicididattici per affrontare gli ambiti problematici afferenti alle discipline umanistiche e a quelle scientifiche debbano essere profondamente differenti ». [Minazzi, 1999]. L'autore sottolinea come tra i banchi di scuola sia diffusa la curiosa idea in base alla quale le discipline umanistiche debbano essere insegnate con un'impostazione prevalentemente storicistica e le discipline scientifiche, invece, in un ambito rigorosamente destorificato. Evidenzia a questo proposito che « non si studia mai la poesia in quanto tale o la letteratura in quanto tale, ma si studia sempre la storia della letteratura [...]. Il discorso cambia invece radicalmente se guardiamo alle discipline scientifiche. In questo secondo caso, in genere, non si studia la storia della matematica, bensì la matematica [...] come disciplina a sé stante, dotata di una sua

³⁴ Gli atteggiamenti possono essere definiti come un'organizzazione di diverse convinzioni su un oggetto o una situazione, che predispone un individuo a rispondere in qualche modo preferenziale. Fra questi troviamo la motivazione (autoefficacia, piacere di apprendere, ...), l'interesse, la fiducia in se stessi, il fatalismo, ecc. Gli atteggiamenti vengono considerati tratti caratteristici transitori di un soggetto, hanno maggiore persistenza nel tempo e minore intensità rispetto alle emozioni.

³⁵ I periodi particolarmente problematici sembrano essere quelli legati all'introduzione dei numeri decimali e successivamente dell'algebra [Aiken, 1970].

specifica autonomia disciplinare e teorica che si esaurisce nel suo stesso universo di discorso senza alcuna contaminazione con altre dimensioni e, tanto meno, con quella storica ». [Minazzi, 1999].

Risultano essere altrettanto decisivi, per la loro forza di condizionamento, i materiali didattici abitualmente utilizzati dai docenti per rendere operativi gli obiettivi contenuti nei programmi scolastici delle differenti discipline. La maggior parte dei libri di testo, infatti, mediante immagini e figure stereotipate riguardo ai ruoli di uomini e donne, o riguardo all'appartenenza sociale e/o razziale, veicolano stereotipi che influenzano in modo inconsapevole i modi di pensare, i valori, gli atteggiamenti dei docenti verso studenti e studentesse.

3.2 La partecipazione di uno stesso studente alla costruzione del sapere in differenti contesti di apprendimento

Numerose ricerche [Broverman et al, 1972; Archer e Freedman, 1989] hanno rilevato che l'idea secondo la quale le ragazze sarebbero più portate per le discipline letterarie, a causa della loro sensibilità naturale, ed i ragazzi verso le discipline tecniche, per il loro rigore logico-scientifico, è largamente condivisa dalla nostra società³⁶. Non sorprende che, oggigiorno, il prestigio ed il valore sociale ed economico di una certa professione siano determinati dalla presenza femminile. Le ragazze vengono sistematicamente spinte verso settori del lavoro saturi, poco qualificati ed escluse da quelle professioni tecnico-scientifiche che attualmente garantiscono i migliori livelli retributivi [Chiarantini, 2001].

In questo paragrafo si desidera riflettere criticamente su come questo immaginario sociale pervaso da pregiudizi sociali e di genere influenzi le dinamiche interattive che avvengono in classe, evidenziando come la partecipazione di uno studente sia condizionata dalle "immagini pubbliche" del contesto disciplinare in cui avviene l'interazione e dalle attività didattiche proposte dall'insegnante per veicolare i contenuti scolastici.

_

³⁶ Si vedano in proposito Forgasz, H. e Leder, G. [1996].

3.2.1 Il contesto disciplinare

Per comprendere appieno le dinamiche comunicative che avvengono in classe è di fondamentale importanza tenere presente l'ambito disciplinare che caratterizza la situazione di interazione. McHoul e Watson osservano in proposito che: « gli studi sulle interazioni in classe hanno tipicamente ignorato – ma facendoci inevitabilmente assegnamento – quelle che per le parti interessate in una data scena (lì e in quel momento) sono le caratteristiche distintive ed essenziali della loro attività, cioè quelle di insegnare e apprendere "una materia" incarnata in una "lezione" » [McHoul & Watson, 1984]. Secondo questi autori, infatti, il rapporto alunno-insegnante è fortemente condizionato dalle conoscenze scolastiche veicolate nel corso dell'interazione e dallo "stile" di ciascun docente.

Numerose ricerche hanno evidenziato che maschi e femmine non ricevono le medesime attenzioni in classe: i ragazzi vengono coinvolti nella maggior parte degli scambi e viene loro concesso tutto il tempo necessario per arrivare a formulare una risposta corretta. Le ragazze vengono, invece, sollecitate raramente e per "provare" a rispondere a quesiti cognitivamente più semplici. Le differenze quantitativamente e qualitativamente più eclatanti si osservano nel corso di lezioni di matematica, dove gli insegnanti interpellano con maggior frequenza i ragazzi, apparentemente meno riluttanti ad alzare la mano e ad assumersi il rischio di intervenire pubblicamente [Sadker & Sadker, 1992]. Non sorprende, dunque, che in diverse ricerche [Norwich, 1987; Bandura, 1991] siano state messe in luce differenze nelle attribuzioni di successo fra ragazzi e ragazze, soprattutto nelle aree disciplinari percepite come "mascoline". Le studentesse, a partire dalle scuole medie, tendono ad avere una scarsa fiducia nella loro possibilità di ottenere esiti positivi in matematica [Fennema & Sherman, 1977]. Le valutazioni negative vengono, infatti, da loro percepite come indicatori delle loro capacità ("sono poco dotata") più che delle loro prestazioni ("non mi sono impegnata abbastanza"), producendo in loro la convinzione di non avere risorse sufficienti³⁷. I ragazzi, al contrario, ripongono maggiore fiducia nelle loro abilità matematiche e si attendono esiti positivi in questa disciplina [Frost, Hyde, & Fennema, 1994]. L'adolescente, nel corso della sua esperienza scolastica, si costruisce una rappresentazione delle materie che è chiamato ad affrontare, tenendo conto della "passione" che nutre per un particolare settore e della "possibilità di farcela" che ritiene di avere.

³⁷ Si vedano in proposito l'articolo di Zan [2002] e lo studio di Leder [1992].

Come avremo modo di approfondire in seguito (cfr. PAR. 3.3), appare quindi cruciale, per un appropriato sviluppo educativo e psicosociale dell'allievo, che gli insegnanti siano in grado di rilevare tali dinamiche e di incoraggiare un'equa partecipazione in classe in tutti i contesti disciplinari. Emerge pure l'interesse di condurre uno studio che consenta di osservare uno stesso gruppo di studenti nel corso di lezioni di materie che godono di una diversa immagine (come la matematica e l'italiano appunto). Così facendo è, infatti, possibile verificare come questi alunni si "comportino" in differenti contesti di apprendimento, ovvero come partecipino alla co-costruzione del sistema di oggetti (mesos) che caratterizzano le diverse lezioni delle varie discipline.

3.2.2 Le attività didattiche

Oltre al contesto disciplinare, nell'esame delle interazioni che avvengono in classe, è opportuno soffermarsi sul tipo di attività didattica in atto. La comunicazione tra insegnanti ed alunni si esprime, infatti, durante lo svolgimento di compiti caratterizzati da un formato molto diverso tra loro. Sul *continuum* relativo alla maggiore o minore strutturazione di queste attività, possiamo collocare da un lato le interrogazioni, al centro le discussioni tra l'insegnante e tutta la classe e dall'altro lato le discussioni tra gli alunni [Selleri, 2004, 77].

- Le *interrogazioni* sono caratterizzate da una struttura particolarmente rigida (l'insegnante pone le domande, l'alunno è tenuto rispondere) e da una marcata asimmetria di ruoli fra gli interagenti. Difatti, lo scopo dell'insegnante, nella maggior parte dei casi, è quello di poter valutare la preparazione di uno studente e di esprimere una valutazione sommativa riguardo alle conoscenze dimostrate. È opportuno sottolineare che, come osserva Zorzi [1996], la stessa interrogazione può essere trasformata dall'insegnante in un interrogatorio di terzo grado, o in una piacevole conversazione, o ancora, in un'esibizione del suo sapere. Lo stesso "evento" comunicativo può, infatti, essere condotto in modi estremamente diversi, lasciando soddisfatti o frustrati i partecipanti che, turno dopo turno, possono dire e fare le cose "sbagliate", o al contrario, creare con l'interlocutore un rapporto facile e collaborativo;
- I momenti di lavoro collettivo, come *le conversazioni e le discussioni in classe*, sono attività meno strutturate. Gli scopi educativi del docente sono diversi dalla mera valutazione e possono passare dal ripasso degli argomenti trattati nelle

precedenti lezioni, a spiegazioni supplementari riguardanti parti non chiare del programma, ...;

- Le *discussioni tra gli alunni* sono i momenti in cui gli scambi comunicativi in classe sono meno rigidamente articolati. Essi possono essere incentrati sullo svolgimento di un compito impartito dal docente, come pure oggetti che non hanno nulla a che fare con la lezione. È, pure, possibile osservare allievi intenti a risolvere l'attività proposta e, contemporaneamente, a dialogare su questioni non strettamente scolastiche.

Osservare lezioni che prevedono attività didattiche con formati diversi fra loro offre, dunque, la possibilità di individuare peculiarità e caratteristiche della comunicazione fra insegnanti ed allievi e fra gli studenti stessi.

3.3 L'importanza delle relazioni tra insegnanti ed alunni e tra pari nella scelta degli studi e/o professioni

Come precedentemente evidenziato, l'insegnante, insieme alla famiglia e al gruppo dei pari (fratelli, amici, ecc.), svolge un ruolo importante nella veicolazione di stereotipi concernenti una determinata disciplina e/o professione. Egli contribuisce alla nascita e allo sviluppo di molte delle convinzioni e degli atteggiamenti degli adolescenti nei confronti di una particolare materia scolastica.

Appare, dunque, interessante indagare ciò che accade in classe fra docenti ed allievi non soltanto dal punto di vista delle nozioni e dei concetti, ma anche da quello delle "relazioni", adottando una linea di indagine che consenta di determinare se nell'orientamento verso una determinata scuola e/o professione gli studenti sono condizionati anche dalle dinamiche comunicative vissute all'interno della classe scolastica.

Se si prendono in esame le diverse scelte di studenti e studentesse nel corso dei propri percorsi di studio, si osserva, infatti, che già in occasione della decisione della scuola superiore o della professione da intraprendere emergono le prime differenze. Alcune tipologie di istituti, in particolare quelli dell'area umanistica, sono nettamente preferiti dalle ragazze, mentre restano di competenza maschile gli istituti di stampo tecnologico. Quest'orientamento, che si ripete a livello universitario, è collegato alle preferenze espresse dagli stessi studenti in merito alle materie preferite a scuola ed affonda le sue radici negli stereotipi di genere appresi durante la socializzazione.

Gli studenti ticinesi di quarta media hanno mostrato, per esempio, di riconoscere predisposizioni professionali e di studio distinte tra uomini e donne [Donati, 1999]. Anche nella formazione superiore, l'entusiasmo delle ragazze alle prese con un percorso scientifico si affianca ad una sorta di rassegnazione di fronte alla predominanza maschile nel loro ambito professionale.

Ma come si producono, all'interno della classe, queste divisioni fra "territori" maschili e femminili, e quale ruolo svolgono gli insegnanti in questa costruzione? Attraverso osservazioni particolareggiate delle dinamiche comunicative in classe, è stato possibile mettere in luce che gli insegnanti categorizzano discipline ed allievi secondo il genere, e che questa categorizzazione orienta, senza che neanche se ne rendano conto, il loro modo di comportarsi in classe³⁸. In particolare, gli insegnanti valutano le prestazioni degli allievi secondo un "doppio standard" legato alla loro appartenenza di genere: le ragazze riescono grazie al loro lavoro, i ragazzi grazie alle loro capacità intellettive [Duru-Bellat, 1995]. Come precedentemente palesato, queste differenze nelle aspettative e negli apprezzamenti sono particolarmente evidenti nel settore scientifico; e si può ipotizzare che contribuiscano a rinforzare negli allievi convincimenti riguardo il tipo di investimento ed il tipo di approccio da adottare nelle diverse discipline.

Per ovviare a queste dinamiche, è fondamentale che gli insegnanti siano sensibilizzati alle questioni legate agli stereotipi di genere e alle differenti discipline scolastiche ed ai fenomeni concernenti le attese differenziali e il "doppio standard".

3.4 La specificazione delle domande di ricerca

Le teorie esposte, e le considerazioni fin qui emerse, permettono di specificare le domande di ricerca precedentemente formulate (cfr. PAR. 1.5).

Degli studenti di 14-15 anni che frequentano l'ultimo anno della scuola dell'obbligo, in due sedi scolastiche con caratteristiche "diverse" (cfr. PAR. 5.1), possono essere osservati durante le lezioni di matematica e di italiano, tenute da insegnanti con una diversa esperienza didattica. *Come si comportano in ciascuna delle due discipline, con ciascun insegnante, in funzione del contesto in cui sono inseriti?* I processi di topo, meso e cronogenesi permettono di rendere conto delle dinamiche evolutive dei

³⁸ Per un approfondimento, si vedano in particolare i lavori di Nicole Mosconi [1994; 2001]

sistemi didattici osservati. Le riflessioni si focalizzano, inoltre, sui formati e gli statuti partecipativi degli allievi, sulla tipologia delle interazioni e su dinamiche relazionali (nascita di conflitti, costituzione di coalizioni,...).

S'intende, dunque, tentare di rispondere ai seguenti interrogativi:

A livello di microcontesto

- 1. Come interagisce l'insegnante, a livello verbale e non verbale, con gli allievi? Che "stile" ha? È caratteristico della materia che insegna?
- 2. Quali sono gli allievi che vengono sollecitati durante le lezioni? Che tipo di posizionamento occupano? Sono maschi o femmine?
- 3. Chi viene sollecitato per far avanzare il progetto didattico? Chi per richiamare un sapere "vecchio"? Chi perché non si comporta correttamente / non è attento? Chi è oggetto di scambi privilegiati (*aparté*) con l'insegnante?
- 4. Chi si propone spontaneamente? In quale disciplina? Per svolgere quale compito?
- 5. Come evolvono tali posizionamenti nel corso della singola unità didattica e/o dell'intero anno scolastico?
- 6. Quali fattori (culturali, sociali, di genere) contribuiscono alla dinamica dell'interazione didattica? Quali componenti tendono a facilitarla / a renderla più difficoltosa?

A livello di macro e meso contesto

7. Quali scelte scolastiche/professionali operano gli allievi in funzione di tali fattori? Che legame esiste tra i posizionamenti degli interlocutori (improbabili/legittimi) nei contesti scolastici osservati e le scelte effettivamente operate?

Queste domande guideranno l'esplorazione dei materiali raccolti presso le diverse sedi scolastiche. Nella successiva sezione, si renderà proprio conto, della modalità di produzione e di analisi dei dati, esplicitando i vantaggi offerti da un approccio di tipo clinico-sperimentale allo studio delle dinamiche comunicative in classe.

PARTE SECONDA

LA METODOLOGIA DI RICERCA

4. L'APPROCCIO DI TIPO CLINICO-SPERIMENTALE PER LO STUDIO DELLA COMUNICAZIONE IN CLASSE

In questo studio si è deciso di adottare un *approccio di tipo clinico-sperimentale* di analisi dei sistemi didattici [Leutenegger, 2000 e Schubauer-Leoni & Leutenegger, 2002] per cercare di comprendere ciò che *ordinariamente* avviene durante le lezioni di matematica e le lezioni di italiano che hanno luogo nel corso dell'ultimo anno delle scuole dell'obbligo. Tale metodologia di ricerca è già stata sperimentata nei lavori dell'équipe ginevrina di didattica comparata [Ligozat, 2002; Leutenegger, 2003]; essa articola l'approccio sperimentale all'approccio clinico dei sistemi didattici.

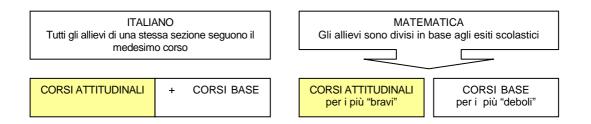
Come osserva Leutenegger [2000], ciò che è importante sottolineare sul *piano teorico* è che non si tratta di studiare "clinicamente" casi di allievi ritenuti problematici (e tanto meno di insegnanti!), ma di creare una "clinica dei sistemi" che permetta di studiare il sistema ternario di relazioni fra l'insegnante, l'allievo ed i saperi da insegnare/apprendere. Lo scopo del ricercatore non è, dunque, quello di intervenire ponendo rimedio ad eventuali situazioni problematiche, ma di cercare di comprendere il funzionamento di questo sistema di relazioni.

Sul *piano metodologico* si tratta, come verrà descritto in seguito, di articolare le informazioni ricavate attraverso l'osservazione di lezioni videoregistrate e, successivamente trascritte sotto forma di protocollo (*analisi interna*), con le informazioni raccolte nel corso di interviste *a priori* e *a posteriori* con gli insegnanti ed alcuni discenti (*analisi esterna*). L'interesse di tale approccio risiede nella possibilità di "incrociare" i diversi dati raccolti, facilitando il successivo lavoro interpretativo del ricercatore.

4.1 Modalità di produzione e raccolta dei dati

Per rispondere alle domande di ricerca concernenti il livello di microcontesto (cfr. PAR. 3.4) è stato personalmente raccolto dalla ricercatrice un insieme di dati originali presso due scuole medie del Cantone nel corso dell'anno scolastico 2002-2003 (cfr. PAR. 5.1). La prima fase del lavoro è stata contrassegnata dalla ricerca di Istituti e docenti disponibili a partecipare allo studio³⁹. Si rammenta che per ogni sede si è collaborato con due docenti (una di matematica e una di italiano) con in comune una stessa classe di quarta media e che per ogni insegnante si sono osservate tre lezioni con obiettivi e modalità di lavoro differenti⁴⁰.

Come precedentemente accennato (cfr. PAR. 1.4.3), è opportuno ribadire che durante le lezioni di matematica gli studenti di una stessa sezione di quarta media vengono divisi in due gruppi a seconda dei risultati scolastici ottenuti.



Vista la disponibilità dimostrata dalle docenti dei corsi attitudinali si è deciso di osservare più attentamente le lezioni tenute in questo favorevole contesto di apprendimento.

_

³⁹ Impresa che si è rivelata piuttosto semplice grazie all'immediata adesione dell'Istituto A e delle sue insegnanti. Anche l'Istituto B, interpellato dopo la mancata adesione di un Istituto potenzialmente idoneo (parere favorevole della direzione, ma non degli insegnanti), ha aderito con grande partecipazione allo studio.

⁴⁰ Per maggiori approfondimenti si rimanda al paragrafo 5.4 del presente studio dove vengono dettagliatamente descritte le lezioni osservate. In ogni caso, sinteticamente, si preannuncia che la prima di queste lezioni presupponeva lo svolgimento di un'attività in gruppo di pari; la seconda l'introduzione di un sapere "nuovo"; e la terza la preparazione di una verifica scritta in classe (costituiva, dunque, la fase conclusiva di una tappa di insegnamento).

4.1.1 I primi contatti con gli Istituti e le insegnanti

Presso ogni sede sono state raccolte informazioni riguardanti l'*Istituto* (dati "storici", caratteristiche strutturali, composizione dello studentato), gli *insegnanti* che vi lavorano (quanti sono coloro i quali hanno la propria sede di servizio presso l'istituto, la ripartizione fra uomini e donne, l'età media dei docenti) e gli *allievi della sezione di quarta osservata*. Più precisamente è stato richiesto alle segreterie e/o alle insegnanti di indicare la *composizione della classe* (numero allievi, nominativi, ripartizione uomo/donna, età, domicilio, professione dei genitori), le *scelte opzionali* operate e le *note conseguite al termine della terza media*.

4.1.2 Il dispositivo di ricerca

In seguito, si è riprodotto con ognuna della quattro docenti coinvolte il dispositivo di ricerca elaborato. Questo, schematicamente rappresentato nella figura 5, è articolato in tre tappe principali:

- 1. Un'intervista preliminare (I PRE) con ognuna delle quattro docenti (separatamente) per conoscere qualche dettaglio in più sulla loro vita personale e professionale e, soprattutto, per comprendere come "vedono la classe" di quarta;
- 2. La videoregistrazione (V) di tre lezioni per ciascuna docente. Prima dell'inizio di ogni lezione si svolgeva un'intervista (I ANTE) con l'insegnante per comprendere meglio le finalità e l'articolazione dell'unità didattica. Dopo l'osservazione si commentava l'andamento della stessa con l'insegnante (I POST1) e con un gruppo di allievi che, secondo la docente, si erano distinti in positivo o in negativo durante le attività filmate (I POST2);
- 3. Un'intervista finale (I FIN) con le due docenti dell'Istituto A e le due docenti dell'Istituto B presenti contemporaneamente nel corso della quale venivano mostrati loro alcuni estratti delle riprese effettuate per un loro reciproco commento "a freddo".

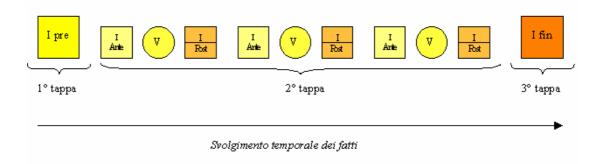


fig. 5. Il dispositivo di ricerca riprodotto con ognuna delle quattro docenti

Nei successivi paragrafi ognuna di queste "tappe" verrà minuziosamente descritta e verranno precisate le tecniche utilizzate e le domande poste durante gli incontri con docenti e discenti partecipanti allo studio.

4.1.2.1 La prima tappa: l'intervista preliminare con le quattro docenti

L'intervista audioregistrata, semistrutturata e con la "tecnica del sosia⁴¹", è stata condotta all'inizio della collaborazione con l'obiettivo di rilevare le rappresentazioni e le attese di ciascun docente nei confronti delle rispettive classi e nei confronti della professione insegnante. Di seguito le fasi principali in cui è stata articolata:

- 1. Veniva dapprima richiesto alle insegnanti di tracciare un loro profilo e di ripercorrere il loro iter professionale.
 - a) Quanti anni ha? È sposata? Ha dei figli?
 - b) Quale formazione ha conseguito?

⁴¹ Questa tecnica, sviluppata da Oddone [1981] e ripresa da Clot [1995; 2001], consente al soggetto chiamato ad utilizzarla di esplicitare ciò che ordinariamente fa al lavoro e di prendere coscienza di ciò che lo caratterizza rispetto ai colleghi che svolgono la medesima professione (del suo "stile personale"). L'interesse del metodo non è quello di raccogliere la testimonianza di quella che per il soggetto può essere una condotta ideale, quanto piuttosto quella che è la sua pratica reale nell'esercizio della professione. I soggetti sono, infatti, portati a parlare "apertamente" del loro luogo di lavoro e dei rapporti che hanno con i colleghi e i superiori.

- c) È abilitata ad insegnare altre materie?
- d) Considerando quest'anno scolastico, quanti anni ha insegnato in totale? Sempre matematica / italiano?
- 2. In seguito venivano poste alcune domande volte a comprendere la percezione della classe da parte dell'insegnante.
 - e) Come descriverebbe il comportamento e la partecipazione degli studenti della quarta... durante le sue lezioni?
 - f) Quali sono i migliori elementi della classe? E gli studenti che incontrano maggiori difficoltà?
 - g) Quali caratteristiche apprezza in uno studente? E in una studentessa?
 - h) Come vede ogni singolo allievo che segue (anche) il corso attitudinale di matematica?
- 3. Le domande conclusive miravano invece a comprendere la percezione della classe da parte degli altri docenti dell'Istituto.
 - i) Come pensa venga giudicata la quarta... dagli altri docenti dell'Istituto?
 - j) È un giudizio che ha maturato tenendo conto delle discussioni che avvengono durante i consigli di classe o fuori da contesti "ufficiali"?

Dopo queste domande preliminari alle insegnanti veniva chiesto di *dare istruzioni ad un ipotetico "sosia*" chiamato a svolgere il loro lavoro. La consegna data alle insegnanti era la seguente: "se esistesse un'altra persona perfettamente identica a lei dal punto di vista fisico, cosa le direbbe per comportarsi esattamente come lei all'interno della scuola? Come dovrebbe rapportarsi ai colleghi ed alla direzione dell'istituto? Ed in classe con gli allievi?". Evidentemente, pur non riuscendo a raccogliere informazioni sulla totalità dell'agire dell'insegnante, si ottengono utili indizi sulla sua immagine dell'attività che svolge e sul suo modo di relazionarsi con gli altri.

4.1.2.2 La seconda tappa: l'osservazione delle dodici lezioni

Come preannunciato, in corrispondenza di ciascuna lezione osservata, è stata raccolta una *boucle* di dati che comprendeva: l'intervista *a priori* con la docente, la videoregistrazione dell'unità didattica, l'intervista *a posteriori* con la docente e

alcuni discenti. Nei paragrafi successivi tutte le fasi vengono esaminate più nel dettaglio⁴².

1. L'intervista a priori

Le interviste (audioregistrate) che precedono l'inizio delle attività sono state condotte sulla base di una "traccia" scritta articolata in tre fasi principali:

- 1. Le domande iniziali miravano a comprendere obiettivi e finalità della lezione che sarebbe stata filmata di lì a poco, e a contestualizzarla, grazie alle indicazioni della docente, nel percorso formativo ideato. L'obiettivo era arrivare a far esplicitare all'insegnante i contenuti e le tappe che caratterizzavano il suo progetto didattico⁴³.
 - a) Quale tematica sta trattando attualmente con la classe?
 - b) Qual è esattamente l'obiettivo della lezione odierna?
 - c) Ha già svolto in passato una lezione su questa tematica con questi obiettivi? Ha apportato delle modifiche?
 - d) Quali sono le nozioni in ballo? Si può tracciare una lista?
 - e) Come ritiene sia possibile procedere per raggiungere l'obiettivo che si è prefissata? Riassuma gli elementi essenziali.
 - f) Che cosa è già stato fatto in classe in relazione con la lezione odierna?
 - g) Per quale motivo questa lezione ha deciso di svolgerla in questo momento dell'anno con questa classe?
 - h) Quanto tempo prenderà l'attività proposta? Anche successive lezioni? Perché una simile organizzazione temporale?
 - i) Come ha pianificato la lezione?
 - j) Quale sarà la disposizione degli allievi nell'aula?
- 2. Una seconda serie di domande aveva, invece, la finalità di far ipotizzare alla docente gli eventuali quesiti della classe e/o le potenziali difficoltà degli alunni.

⁴² Per un approfondimento in merito alla tecnica di intervista si rimanda, in particolare, ai testi di Spaltro [1995], di Galimberti e Mazzoleni [1997] e di Cesari-Lusso [2000].

⁴³ È opportuno segnalare che le docenti dell'Istituto A hanno preparato per ciascuna unità didattica osservata un "piano lezione" nel quale indicavano dettagliatamente per iscritto la maggior parte di tali fattori e allegavano i principali materiali che avrebbero utilizzato con le classi.

- k) Come reagirà la classe? Gli allievi riconosceranno cose affrontate in precedenza? Quali? Cosa le fa dire che sono proprio queste "cose" che saranno reperite?
- I) Quale tipo di domande immagina che le passano fare?
- m) Cosa potrebbe eventualmente bloccarli?
- n) Quali errori potrebbero commettere?
- o) Quale sarà il suo ruolo durante il lavoro?
- p) Sono previsti momenti collettivi? Quando pensa di fare appello a questi momenti?
- q) Ci sarà una correzione del lavoro proposto? Sotto che forma?
- 3. Infine, la docente veniva esortata a segnalare i ragazzi che secondo lei si sarebbero "distinti" (in positivo o in negativo) nel corso dell'attività.
 - r) La classe è composta da ... allievi. Come immagina che ciascun allievo reagirà al compito che proporrà oggi? Chi avrà delle difficoltà? Di che tipo?

Queste interviste durano una decina di minuti e sono a complemento del documento scritto preparato dalle docenti. Sono particolarmente importanti perché offrono al ricercatore l'enorme vantaggio di non essere "catapultato" nella quotidianità della classe e di comprendere meglio le finalità del progetto didattico dell'insegnante.

2. La videoregistrazione della lezione

La lezione, della durata indicativa di 45 minuti, era filmata con una videocamera centrata principalmente sul docente e sugli allievi in funzione delle dinamiche interattive. Nel caso dello svolgimento di attività in gruppi, per migliorare il sonoro non sempre ottimale, veniva pure audioregistrato il discorso degli studenti.

3. L'intervista a posteriori con l'insegnante e con un gruppo di discenti

Le interviste *a posteriori* sono state condotte con l'obiettivo di raccogliere "a caldo" riflessioni e commenti dei soggetti coinvolti sulla lezione svolta. Condotte anch'esse sulla base di una "traccia" scritta erano divise in due momenti distinti:

1. Dapprima, l'insegnante era chiamata a commentare l'operato della classe indicando gli studenti che si erano "distinti", in positivo e in negativo, nello

L'APPROCCIO CLINICO-SPERIMENTALE PER LO STUDIO DELLA COMUNICAZIONE IN CLASSE

svolgimento delle varie attività. Le veniva poi chiesto di identificare il momento migliore della lezione ed il momento maggiormente critico.

- a) Come ha visto la classe oggi? Durante la fase iniziale della lezione come le sono sembrati gli allievi? E durante quella finale?
- b) Ha notato differenze rispetto alle altre lezioni? Se sì, di che genere?
- c) Come ritiene che abbiano reagito gli allievi all'attività che ha proposto? Sono riusciti a svolgere il compito assegnato?
- d) Qual è il momento che considera "meglio riuscito"? Da quale punto di vista? Può dare un esempio di quel che è successo che le fa dire che è "una riuscita" per lei?
- e) E quello maggiormente critico?
- f) Quali condizioni hanno influenzato la lezione odierna?
- g) Come pensa di proseguire...?
- 2. Gli studenti citati dall'insegnante venivano anch'essi successivamente intervistati in gruppo per ripercorrere i principali avvenimenti che avevano contraddistinto la lezione e per commentarli apertamente.
 - a) Quale tematica avete affrontato durante la lezione odierna?
 - b) Sono stati ripresi argomenti/concetti che già avevate affrontato o che già conoscevate? Quali? In quale momento preciso della lezione vi siete accorti che si trattava, in parte almeno, di cose già viste?
 - c) Come vi è sembrata la lezione? (Facile/ difficile, interessante/noiosa, ripetitiva...)
 - d) Qual è stato il momento nel quale ti sentivi più a tuo agio... avevi l'impressione di capire bene nella lezione di oggi?
 - e) E quello più difficoltoso? E in questi momenti com'è...? Cosa fai...? Come ti senti?
 - f) Avete posto domande alla vostra insegnante? Cercate di ricordarvi in che momento e su cosa precisamente...
 - g) E le domande/gli esercizi proposte/i? Come li avete trovati?
 - h) Vi ricordate che vi ho filmati mentre lavoravate, ma non ho voluto disturbarvi per farvi domande. Adesso, con il foglio sott'occhi, potete dirmi come avete fatto per rispondere? Come avete proceduto?
 - i) Se il lavoro è stato svolto collettivamente, come vi siete messi d'accordo sul da farsi? Chi ha avuto l'idea di rispondere così?
 - j) Come facevate a sapere che andava bene, che questa risposta era giusta?
 - k) Qual è stata la domanda o l'esercizio che vi è sembrato il più impegnativo e che vi ha preso più tempo? Cosa vi dava delle difficoltà? Su cosa avevate dubbi? E poi in fin dei conti come avete fatto a decidere di rispondere così?

- I) Se c'è stata una correzione (collettiva o sul loro foglio personale), adesso avete l'impressione di aver capito? Sapreste rispondere correttamente?
- m) Che commento avete da fare sull'insieme di questa lezione? Vi è parsa una lezione come al solito o particolare? Se particolare: da che punto di vista?
- n) Che consiglio dareste ad un allievo di una classe come la vostra per riuscire in (materia della lezione) ed in particolare per capire una lezione come questa?

4.1.2.3 La terza tappa: le interviste finali con le quattro docenti

Una volta ultimata questa seconda tappa della raccolta-dati, sono stati selezionati alcuni estratti "significativi" dal punto di vista delle domande di ricerca e contattate nuovamente le docenti coinvolte per mostrare loro il materiale scelto e commentarlo "a freddo"⁴⁴.

Più precisamente, nel corso delle *interviste finali*, anch'esse audioregistrate e successivamente trascritte, le docenti della stessa sede (presenti entrambe contemporaneamente) visionavano gli spezzoni delle rispettive lezioni e si esprimevano in merito a quanto osservato nel corso delle due discipline. L'*autoconfronto incrociato*⁴⁵ permetteva, infatti, alle insegnanti di osservare i propri alunni alle prese con un'altra materia e con un'altra docente e di verificare se determinati comportamenti o situazioni erano specifici della propria disciplina e/o del proprio stile di insegnamento.

Anche le interviste finali sono state condotte sulla base di un canovaccio che prevedeva le seguenti fasi:

- 1. Una prima ricontestualizzazione da parte della ricercatrice del momento in cui si era svolta la lezione, del tema affrontato e degli obiettivi che si prefiggeva;
- 2. La proiezione del filmato selezionato (della durata di pochi minuti) e;

⁴⁴ Le interviste finali sono state condotte nel giugno del 2004; un anno dopo l'ultima registrazione video effettuata.

⁴⁵ La tecnica consiste, infatti, nel domandare a soggetti confrontati con tracce del proprio operato (in questo caso video) di descrivere e commentare - passo dopo passo - il proprio agire, esplicitando ciò che pensavano e sentivano durante l'azione. Per una presentazione esaustiva del metodo si rimanda a Faïta [1997] e Clot et al. [2001].

3. La successiva intervista.

La prima domanda, ovvero la richiesta di un libero commento su quanto osservato, veniva indirizzata alla docente protagonista dell'estratto. A quest'ultima veniva poi chiesto di esprimersi in merito al comportamento degli alunni nel particolare episodio. La terza domanda era più strettamente legata alla particolare attività svolta dai ragazzi. A questo punto la parola veniva ceduta alla collega che aveva la possibilità di commentare a sua volta quanto visionato e di contraddire, confermare o completare i giudizi e le opinioni precedentemente espresse.

4.1.3 I dati statistici raccolti presso le sedi e l'Ufficio Studi e ricerche

Per il livello di macro e mesocontesto (n.7), sono state invece raccolte e consultate le informazioni statistiche disponibili, avvalendosi pure della collaborazione dei responsabili delle statistiche scolastiche cantonali, e si sono nuovamente contattate le segreterie degli istituti coinvolti per integrare i dati mancanti. In particolare sono state richieste per ogni alunno: la "pagella" finale con la menzione ottenuta ed una scheda riportante le scelte scolastiche e/o professionali operate.

4.2 Modalità di analisi dei dati

I dati raccolti secondo le modalità esposte nei paragrafi precedenti sono stati analizzati tenendo presente il quadro teorico precedentemente descritto. Pertanto, per rendere conto delle *dinamiche dei sistemi osservati* e di come docente, studenti e sapere interagiscano al loro interno si è fatto ricorso alla "tripletta" formata da topogenesi, cronogenesi e mesogenesi (cfr. PAR. 2.1.4) concentrandosi sui formati e gli statuti partecipativi degli allievi, sulla tipologia delle interazioni e su dinamiche relazionali (nascita di conflitti, costituzione di coalizioni,...).

Per individuare in che modo le dinamiche di insegnamento/apprendimento partecipano alla costruzione del progetto esistenziale e scolastico dei ragazzi nel periodo dell'adoloscenza sono, invece, state esaminate le scelte effettivamente operate dagli studenti al termine della quarta media. Si è così potuto stabilire se nell'orientamento verso una determinata scuola e/o professione gli studenti seguiti sono stati condizionati dalla loro provenienza socio-economica, da stereotipi di genere e dalle dinamiche comunicative vissute all'interno della classe scolastica.

Nei paragrafi seguenti sono dettagliatamente descritti i quattro assi principali su cui si è basata l'analisi.

4.2.1 Analisi preliminare delle informazioni raccolte sulla classe

La prima fase di analisi è consistita nell'esame dei dati riguardanti gli allievi che compongono la classe. L'obiettivo era tracciare, per ciascun alunno, un *profilo* che permettesse di delineare il suo "posizionamento" (allievo forte, medio, debole) all'interno della classe (cfr. PAR. 5.3). Sono state trascritte le interviste condotte all'inizio della collaborazione con le insegnanti, confrontate le considerazioni espresse su ogni allievo dalle docenti di italiano e di matematica e verificati i risultati scolastici effettivamente conseguiti a fine anno nelle singole materie (nella categorizzazione si è pure tenuto conto di variabili sociali e di genere).

4.2.2 Analisi interna: le lezioni videoregistrate

Le dodici lezioni filmate sono state integralmente trascritte sotto forma di *protocollo*. All'interno dei documenti elaborati⁴⁶ figurano la successione temporale degli accadimenti, le prese di turno di parola dei soggetti coinvolti, gli scambi verbali, alcuni elementi non verbali (tono di voce, espressioni del viso, movimenti all'interno dell'aula), le annotazioni riportate alla lavagna, ed eventuali tracce scritte dagli allievi.

Le informazioni contenute nel protocollo sono state successivamente "condensate" in una *tabella* che consente un'immediata visualizzazione delle fasi salienti delle varie lezioni e che permette, quindi, di palesare le *macrodinamiche* che avvengono in classe. In questa tabella, sono state pure riportate indicazioni circa le modalità didattiche adottate dagli insegnanti e gli interventi maggiormente significativi di docenti e discenti nel processo di negoziazione del contratto didattico.

Le lezioni relative a ciascuna docente sono state, quindi, analizzate dettagliatamente *incominciando dalla lezione n.2*. In questa particolare unità didattica, infatti, l'insegnante introduce un "sapere nuovo" per gli allievi che compongono la classe. È facilmente identificabile quando e su quali allievi essa faccia leva per far avanzare il

⁴⁶ Si segnala a questo proposito che è stato preparato un CD-ROM contenente i dati raccolti nel corso della ricerca. Il lettore interessato può farne richiesta contattando direttamente l'autrice.

suo progetto didattico, quali alunni abbiano il "coraggio" di intervenire spontaneamente, per apportare quale specifico apporto al contenuto della lezione. In altre parole, emergono con chiarezza i posizionamenti (auto ed etero attribuiti) di ciascun allievo e le modalità di gestione dell'ordine conversazionale in classe da parte della docente. I momenti in cui, durante la lezione, si instaurano dei *triloghi* sono particolarmente interessanti (dal punto di vista delle domande di ricerca) e pertanto ad essi viene consacrata una particolare attenzione.

Le considerazioni relative alle dinamiche osservate nella seconda lezione vengono ulteriormente completate grazie all'analisi della *lezione n.3*. Durante questa unità didattica, infatti, gli allievi hanno l'occasione di "prepararsi" assieme alla docente ad una prova scritta "ripassando" aspetti particolarmente importanti del programma e rivolgendo domande mirate alla docente. Anche questa lezione consente di verificare il ruolo attribuito (assunto) a (da) ciascun allievo e la particolare gestione dei turni dell'insegnante.

Ulteriori precisazioni riguardanti gli aspetti precedentemente evidenziati si hanno grazie all'analisi della *lezione n.1*, durante la quale gli allievi sono confrontati con un'attività da svolgere all'interno di un gruppo di pari. Questa unità didattica offre, infatti, la possibilità di verificare come determinati allievi (che emergono per un qualche motivo nelle precedenti analisi) si relazionino soprattutto con i compagni di classe.

Nell'analisi di ciascuna lezione si riporta pure una *schematizzazione grafica dell'aula* in cui ha avuto luogo la lezione videoregistrata. In questo modo è possibile rendersi conto della disposizione spaziale dei banchi scelta dalla docente e delle posizioni occupate dai singoli allievi (nelle due discipline) nel corso del tempo.

4.2.3 Analisi esterna: le interviste

Ogni intervista (*a priori* e *a posteriori*) è stata minuziosamente trascritta sotto forma di protocollo. Sono state riportate le prese di turno di parola dell'intervistatrice e dell'intervistato ed integrati utili elementi non verbali (pause, sospiri, cambiamenti nel tono di voce,...) rivelatori del rapporto del locutore all'oggetto del discorso. Attraverso le interviste è stato possibile ottenere dalla viva voce dei soggetti coinvolti commenti riguardanti i diversi fenomeni osservati. Queste hanno, quindi, permesso di completare le analisi interne delle lezioni e facilitato il lavoro interpretativo.

4.2.4 Analisi comparative

Le analisi comparative, effettuate sulla base dei differenti materiali raccolti, si sono focalizzate sui seguenti fattori:

- 1) Come gli stessi alunni partecipano alla costruzione del sapere in lezioni di matematica e di italiano. Più precisamente, è stato esaminato il ruolo svolto all'interno della dinamica delle varie lezioni delle due discipline dagli stessi allievi a seconda del posizionamento da loro occupato ("bravi" o "in difficoltà" secondo le indicazioni delle insegnanti) e di variabili sociali e di genere;
- 2) Le modalità di interazione delle insegnanti con la classe in lezioni di matematica, verificando se sussistono differenze, o sostanziali analogie, nei modi di relazionarsi delle insegnanti di matematica nei confronti dei loro allievi di quarta;
- 3) L'interazione didattica in presenza di diversi presupposti culturali e di contesti di apprendimento. Le due classi osservate presentano importanti differenze rispetto al numero di allievi alloglotti presenti (soprattutto durante le lezioni di italiano). Partendo da queste considerazioni sono stati identificati i fattori che contribuiscono a facilitare o, viceversa, a rendere più difficoltosa l'interazione didattica in presenza di tali presupposti.

4.2.5 Analisi dei dati statistici cantonali: le scelte operate

Sono state dapprima individuate le scelte operate dagli studenti ticinesi alla fine della scuola dell'obbligo consultando i *dati statistici cantonali* relativi al periodo considerato. Successivamente, si è verificato se le sedi coinvolte sono tipiche o atipiche rispetto alla distribuzione cantonale tenendo in considerazione gli orientamenti scolastici e/o professionali degli allievi che frequentano le classi osservate. Le scelte di questi studenti sono state, infine, esaminate in funzione delle dinamiche comunicative vissute in classe, della loro provenienza sociale e della loro appartenenza di genere.

4.2.6 Note di trascrizione

Nei capitoli quinto, sesto e settimo dello studio vengono riportati brani tratti da lezioni videoregistrate o da interviste con docenti e discenti. È stato trascritto tutto

quanto percepito senza tentare di abbellire o correggere quanto affermato dai diversi soggetti. Il lettore non rimanga, dunque, sorpreso dinanzi a costruzioni od espressioni tipiche del linguaggio parlato. Di seguito, si riportano alcune note di trascrizione utili per la decifrazione dei protocolli. Si ritiene pure opportuno precisare che i nomi originali sono stati sempre sostituiti con pseudonimi per tutelare la privacy delle persone coinvolte.

Intonazione

Il simbolo ↑ indica un'intonazione ascendente; al contrario, il simbolo ↓ un'intonazione discendente. Esempio:

Docente:

allora come studiare per l'ultima verifica↑ / chi finora ha sempre fatto gli esercizi eccetera / è già quasi pronto perché comunque si è sempre allenato↓ / adesso rivediamo quali argomenti trattare

Pause e/o interruzioni

L'intervallo tra un enunciato e l'altro è indicato attraverso il simbolo /. Più è lunga la pausa, più "stanghette" vengono aggiunte. Esempio:

Docente:

non è detto che non passi dall'origine / comunque non si intersecano / sono due semicurve // sono due curve che non si toccano /// allora di questa funzione / da soli / voi dovete trovare l'inversa

Indicazioni integrative

Elementi non chiaramente percepibili, o informazioni aggiuntive sul contesto dell'interazione, vengono riportati in corsivo, tra parentesi. Esempio:

Docente:

quindi io so per certa che passa per questo punto (e comincia a disegnare il grafico alla lavagna) e ha pendenza due

PARTE TERZA

I DATI CONTESTUALI

5. I DATI DI RICERCA

Come precedentemente anticipato, per la presente ricerca è stato raccolto un insieme di dati originali presso due scuole dell'obbligo ticinesi. Le autorizzazioni rilasciate dall'Ufficio dell'insegnamento medio del Cantone nel semestre estivo del 2002 hanno, infatti, permesso a chi scrive di prendere contatto con direttori e docenti di istituti potenzialmente idonei a partecipare allo studio e, una volta assodata la loro piena disponibilità, di concordare tempi e modalità delle videoregistrazioni e delle interviste.

Le famiglie dei ragazzi, preventivamente interpellate, hanno anch'esse tutte acconsentito alla raccolta dei dati di ricerca, dimostrando un'apprezzabile spirito di collaborazione.

5.1 Gli istituti coinvolti

I due istituti sono stati scelti perché presentavano caratteristiche profondamente diverse quanto al tipo di localizzazione geografica (sede periferica vs. sede urbana) e al tipo di popolazione dell'istituto (elevata percentuale di allievi autoctoni vs. elevata percentuale di allievi stranieri). In ciascuna sede si sono strette collaborazioni con una docente di matematica ed una docente di italiano con in comune una stessa classe di quarta media.

5.1.1 Descrizione e localizzazione geografica dell'Istituto A

L'Istituto A, ubicato in una zona residenziale periferica del luganese, è frequentato da alunni provenienti da 10 comuni della regione. La scuola, costruita agli inizi degli anni '80, al momento delle osservazioni, era sottoposta ad una serie di lavori di ampliamento che l'avrebbero dotata di una più ampia palestra, di una biblioteca e di una mensa più accoglienti, e di un'apposita aula per le lezioni di tecnica

dell'abbigliamento. Già presenti in sede due aule dotate di computer e allacciamento ad Internet.

Nell'anno scolastico 2002-2003 la scuola era frequentata da 317 allievi suddivisi in 15 sezioni: 4 di prima (per un totale di 84 matricole); 4 di seconda (con 89 allievi complessivi); 3 di terza (67 gli studenti iscritti) e 4 di quarta (con 77 licenziandi di scuola media). La ripartizione fra allievi maschi e femmine era piuttosto equilibrata; l'istituto annoverava, infatti, fra i propri iscritti 143 ragazze (pari al 45%) e 174 ragazzi (pari al 55%), equamente suddivisi fra le varie sezioni.

Gli allievi di nazionalità svizzera costituivano il 70.5% della popolazione studentesca, mentre il restante 29.5% era costituito da allievi stranieri. Come si avrà modo di approfondire nella sesta parte dello studio, a fine anno scolastico, 1 sola alunna di quarta media è stata bocciata ed ha ripetuto la classe.

TABELLA 1: LA POPOLAZIONE STUDENTESCA IN FUNZIONE DEL GENERE E DELLA NAZIONALITÀ

Anno scolastico 2002-2003	N°TOT Allievi	Di cui fem mine	Nazionalità CH		
Tutte le sezioni	317	143 (45%)	223 (70.5%)		
Classe di quarta osservata	18	9 (50%)	13 (72%)		

Nell'anno scolastico 2002-2003 i docenti che insegnavano nell'Istituto A erano 49 (33 di loro avevano la propria sede di servizio presso la scuola stessa). Le donne costituivano il 53% del corpo insegnante. I docenti della scuola avevano un'età media di 47 anni.

TABELLA 2: IL CORPO DOCENTE IN FUNZIONE DEL GENERE E DELL'ETÀ

Anno scolastico 2002-2003	N°TOT docenti	Di cui fem mine	Età media
Docenti dell'Istituto A	49	26 (53%)	47
Docenti della classe di quarta osservata	21	12 (57%)	-

5.1.2 Descrizione e localizzazione geografica dell'Istituto B

L'Istituto B si trova in un comune dell'agglomerato luganese popolato per la maggior parte da stranieri. La scuola, edificata nel 1964, ha inizialmente ospitato gli allievi che frequentavano il Ginnasio e, una ventina di anni dopo, numerosi studenti di scuola media. L'edificio, completamente ristrutturato nella metà degli anni '90, è attualmente una struttura moderna e spaziosa, arricchita di diversi strumenti didattici fondamentali.

Nell'anno scolastico 2002-2003 la scuola media era frequentata da 423 allievi suddivisi in 20 sezioni: 5 prime (con 111 matricole); 5 seconde (per un totale di 106 studenti); 5 terze (con complessivi 105 alunni) e 5 quarte (con 101 licenziandi della scuola dell'obbligo). La ripartizione fra maschi e femmine era equilibrata all'interno dell'Istituto e delle singole sezioni. Frequentavano, infatti, la scuola 210 ragazze pari al 49.5% del totale complessivo degli alunni.

Gli allievi di nazionalità svizzera erano 194 (pari al 46% del totale)⁴⁷, mentre i restanti 229 alunni (il 54%) erano stranieri provenienti da 37 nazioni europee ed extra-europee. Particolarmente numerosi i ragazzi originari dei paesi della ex-Yugoslavia (17.5%).

TABELLA 3: LA POPOLAZIONE STUDENTESCA IN FUNZIONE DEL GENERE E DELLA NAZIONALITÀ

Anno scolastico 2002-2003	N°TOT Allievi	Di cui fem mine	Nazionalità CH		
Tutte le sezioni	423	210 (49.5%)	194 (46%)		
Classe di quarta osservata	21	10 (47.5%)	7 (33.5%)		

Nell'anno scolastico 2002-2003 i docenti che insegnavano nell'Istituto B erano 47. Le donne costituivano il 59.5% del corpo insegnante. I docenti della scuola avevano un'età media di 47 anni.

⁴⁷ Fra questi vi sono 4 alunni con una doppia nazionalità.

TABELLA 4: IL CORPO DOCENTE IN FUNZIONE DEL GENERE E DELL'ETÀ

Anno scolastico 2002-2003	N°TOT docenti	Di cui fem mine	Età media
Docenti dell'Istituto B	47	28 (59.5%)	47
Docenti della classe di quarta osservata	20	12 (60%)	-

5.1.3 Confronto con le altre sedi di Scuola media del Cantone

Gli adolescenti che nell'anno scolastico 2002-2003 frequentavano la scuola media in Ticino erano 12'436 (ogni istituto cantonale ospitava in media 355 studenti). Fra questi vi erano 5'987 ragazze pari al 48.1% del totale⁴⁸.

TABELLA 5: LA POPOLAZIONE STUDENTESCA DEI DUE ISTITUTI A CONFRONTO

Anno scolastico 2002-2003	N°TOT Allievi	Di cui fem mine	Nazionalità CH		
Istituto A	317	143 (45%)	223 (70.5%)		
Istituto B	423	210 (49.5%)	194 (46%)		
Media cantonale	355	48.1%	72.2%		

Come si evince dalla precedente tabella, il dato cantonale è perfettamente in linea con la percentuale di studentesse che frequentavano i due Istituti coinvolti nella ricerca. Questi annoveravano, infatti, fra i propri iscritti rispettivamente il 45% (Istituto A) ed il 49.5% (Istituto B) di ragazze.

Per quanto attiene alla nazionalità degli allievi di scuola media, vi sono invece alcune considerazioni da muovere. La consultazione del censimento degli allievi 2002/2003 permette, infatti, di rilevare che gli studenti svizzeri che frequentavano all'epoca la scuola dell'obbligo equivaleva al 72.2% del totale (e che 1'83.7% di questi parlava come lingua materna l'italiano). L'Istituto A, con il 70.5%, si trova quindi in

⁴⁸ In particolare, gli allievi di quarta media, ammontavano, nel periodo considerato, a 2'821 (le femmine costituivano il 49.55% del totale). Il 97% di questi (2'732) ha ottenuto al termine dell'anno scolastico la licenza di scuola media, ed il 47% (760 ragazze su 1'334 alunni) il diritto di accesso alle scuole medie superiori. Si rimanda sempre alla sesta parte dello studio per maggiori approfondimenti in merito.

prossimità della media cantonale, mentre l'Istituto B, con il suo 46%, è ben al di sotto di tale dato.

L'età media dei docenti che in Ticino insegnano in questo ordine di scuola è di 46 anni, mentre i loro anni di esperienza nel campo ammontano in media a 19 (entrambi gli istituti si collocano in linea con i dati cantonali). Si osservi pure che il 45.5% del corpo docente delle scuole medie è costituito da donne. Le due sedi si collocano entrambe al di sopra del dato cantonale con rispettivamente il 53% ed il 59.5% ⁴⁹.

5.1.4 Considerazioni conclusive

Come precedentemente messo in evidenza, le due sedi scolastiche esaminate presentano caratteristiche diverse rispetto al tipo di popolazione che le frequenta. Tali differenze sono riconducibili alla diversa localizzazione geografica degli stessi: il primo Istituto si colloca in una zona residenziale periferica, mentre il secondo poco lontano dal centro città.

L'Istituto A ha una popolazione studentesca in linea con la media cantonale (70.5% di allievi autoctoni), mentre l'Istituto B è una delle sedi di scuola media del Cantone più densamente popolate e con il maggior numero di allievi stranieri. Questi costituiscono ben oltre la metà della popolazione studentesca (54%). Non stupisce che il progetto educativo di istituto mirasse, nel periodo considerato, a « non subire la multiculturalità, ma a progettare una modalità interculturale di convivere, di star bene a scuola, di permettere uno scambio reciproco di conoscenze attingendo alla ricchezza che ciascuno ha in sé ». Numerose, e ben visibili all'interno della scuola, le iniziative promosse in tal senso: dai murales inerenti il tema multietnico al sito stesso dell'Istituto (non più attivo).

I due Istituti - entrambi recentemente rimodernati - presentano, invece, caratteristiche analoghe riguardo alla dotazione di aule speciali (di informatica o di tecnica dell'abbigliamento), di spazi aperti, e di luoghi atti alla pratica sportiva.

Pure per quanto attiene alla composizione del corpo insegnante si osservano sostanziali analogie. Entrambi gli Istituti si collocano leggermente al di sopra della

⁴⁹ L'introduzione di alcune misure di risparmio volte a contenere la spesa pubblica del Cantone ha portato ad un progressivo peggioramento delle condizioni salariali dei "nuovi" docenti. Nell'ultimo decennio si è parallelamente assistito ad una femminilizzazione del corpo insegnante in tutti gli ordini di scuola del Cantone (cfr. PAR. 3.2).

media cantonale (45.5%) riguardo al numero di docenti donne (rispettivamente il 53% ed il 59.5% del totale). L'intento è verificare se, e come, le differenze che caratterizzano le due sedi scolastiche influenzino le dinamiche comunicative e relazionali delle classi osservate più da vicino.

5.2 Le docenti che collaborano alla ricerca

Hanno accettato di partecipare alla ricerca quattro docenti donne, due insegnanti di matematica e due insegnanti di italiano, con profili personali e formativi differenti e con una diversa esperienza nel campo dell'insegnamento. In particolare, per ogni sede è stato possibile collaborare con una docente "giovane⁵⁰" (da poco attiva nel settore) e con una docente "esperta" (con numerosi anni di servizio alle spalle). Tutte si sono dimostrate estremamente pazienti, disponibili e "coraggiose". Si sono, infatti, assunte il "rischio" di essere osservate e di rendere visibile il proprio operato. Pertanto, sono professioniste da stimare particolarmente.

5.2.1 Le docenti di italiano

La docente "giovane" di italiano insegna nell'Istituto A da 3 anni. Si è laureata in Lettere all'Università di Friborgo ed ha successivamente conseguito l'abilitazione in italiano presso l'Alta Scuola Pedagogica di Locarno. Risiede in un altro distretto del Cantone (piuttosto lontano dalla scuola), ma assicura di recarsi volentieri al lavoro per svolgere il proprio incarico.

Non ancora trentenne, nubile e senza figli, afferma di essere particolarmente impulsiva, e di non amare progettare con eccessivo anticipo le proprie lezioni. A fine giornata annota, però, sistematicamente all'interno del proprio diario ogni attività svolta con le classi. Dichiara di amare intrattenersi con colleghi e membri di direzione e di trovarsi particolarmente a proprio agio nella sede in cui lavora. Attenta all'ordine e alla disciplina, si spazientisce quando i ragazzi chiacchierano a sproposito ostacolando il regolare avanzamento della lezione. Incoraggia, invece, la loro partecipazione attiva durante le spiegazioni e le esercitazioni.

⁵⁰ Si ritiene opportuno sottolineare che il termine "giovane" non si riferisce all'età anagrafica delle docenti coinvolte, ma unicamente alla loro esperienza professionale. Va, quindi, interpretato come sinonimo di "alle prime armi" o "novizia" e contrapposto alla categoria "esperta"; utilizzata, invece, per indicare le insegnanti con più anni di insegnamento alle spalle.

È la docente di classe della sezione di quarta protagonista delle analisi. Ha ereditato la sezione all'inizio della terza media ed asserisce di trovarsi globalmente a proprio agio con loro. La classe è, infatti, a parer suo estremamente eterogenea (cfr. PAR. 5.3.2) perché composta da ragazzi "bravi, semplici e tranquilli" e da studenti che, nel corso dell'intervista preliminare, non esita a definire "bestie". La sua giovane età, ed il fatto che la precedente docente di italiano fosse particolarmente materna, hanno lasciato credere ad alcuni allievi "difficili" di poter stringere un rapporto maggiormente confidenziale. Afferma, quindi, di aver avuto anche forti conflitti con taluni, ma di essere riuscita (con una "dolce fermezza") a ristabilire i "giusti" ruoli.

Segue i suoi alunni anche al di fuori delle sue lezioni, durante le ricreazioni o la pausa-pranzo, verificando che rispettino le regole imposte dalla scuola⁵². Ammette, infatti, che i ragazzi sono soliti definirla il "radar" proprio perché non le sfugge nulla di quanto accade. Dichiara di apprezzare in uno studente la buona educazione ed un atteggiamento corretto in classe e fuori, e poi "il sorriso, la partecipazione ed il dimostrarti che tu non sei solo quella che è lì per insegnare, ma anche colei che ti educa, che cerca di farti passare dei valori".

La docente di italiano "esperta" insegna nell'Istituto B da più di trent'anni ed è prossima al pensionamento. Ha iniziato insegnando nelle scuole elementari, poi alle maggiori⁵³ ed, infine alle medie. Si è sempre dedicata all'insegnamento di materie letterarie, concentrandosi negli ultimi tempi esclusivamente sull'italiano.

Nubile e senza figli, abita nei pressi della scuola, dove si reca a piedi per svolgere i suoi corsi. Ama intrattenersi con i colleghi in aula docenti, andare in aula prima dell'inizio delle lezioni, e preparare per tempo fotocopie e materiali da distribuire poi alle classi. Appassionata di cinema, tiene un corso opzionale nel quale affronta il tema del confronto fra testo letterario e testo cinematografico.

⁵¹ Le espressioni scritte con un diverso carattere e virgolettate si riferiscono a quanto affermato dalle docenti nel corso delle diverse interviste.

 $^{^{52}}$ Ha pure introdotto una tassa da pagare per ogni parolaccia detta in classe. La multa sale a seconda della gravità/volgarità dell'espressione.

⁵³ In Ticino, prima dell'introduzione (una trentina di anni fa) delle scuole medie uniche, esistevano due possibili filoni di studio: le scuole maggiori per quegli studenti che si destinavano poi alla formazione professionale ed il ginnasio per gli allievi che proseguivano gli studi superiori.

Dalla seconda media è divenuta la docente di classe della sezione di quarta osservata. Ricorda nel corso dell'intervista preliminare che il collega dal quale ha ereditato gli studenti, ormai in pensione, ne ha sempre parlato in toni enfatici "è una classe bellissima, meravigliosa, ottima". Lei, anche se negli anni si sono aggiunti nuovi elementi, conferma il positivo giudizio espresso (cfr. PAR. 5.3.5).

Apprezza che uno studente dimostri di essere interessato non solo a quello che viene trattato in classe, ma anche a stimoli che provengono dall'esterno. Ama che ci si impegni nel lavoro e che un allievo non sia esclusivamente "scolastico", ma anche capace di dimostrare "quel qualcosa in più".

5.2.2 Le docenti di matematica

La docente "giovane" di matematica insegna nell'Istituto B da tre anni. Ha frequentato il liceo, il politecnico di Zurigo, e l'Alta Scuola Pedagogica di Locarno dove ha conseguito l'abilitazione all'insegnamento della matematica nelle scuole medie. Ha iniziato insegnando nella sede in cui lavora tuttora a tempo pieno.

Ventiseienne, da poco sposata e senza figli, abita nelle vicinanze della scuola. Ama andare presto al lavoro per avere il tempo di sistemare l'aula e recarsi poi in aula docenti, dove leggere il giornale e fare quattro chiacchiere con i colleghi prima di cominciare le lezioni. Afferma, infatti, di trovarsi particolarmente a proprio agio nella sede in cui lavora e di aver trovato un bel gruppo di docenti affiatati. Anche sul mezzogiorno, dopo aver pranzato col marito che lavora nelle vicinanze, torna presto in aula per correggere, preparare i materiali da utilizzare e fare le eventuali fotocopie necessarie.

Estremamente organizzata, ama preparare il materiale a casa ed effettuare le numerose correzioni prima di cenare per poi dedicarsi alla famiglia.

Dichiara di apprezzare particolarmente in uno studente l'applicazione, l'impegno e la costanza nello svolgere i compiti assegnati.

La docente di matematica "esperta" insegna nell'Istituto A dove ricopre anche la carica di vice-direttrice. Ha un'esperienza più che decennale nel campo dell'insegnamento della matematica e delle scienze, iniziata nel contesto delle scuole

private ticinesi. Ha conseguito il *Lehramt* in matematica e biologia a Zurigo⁵⁴ e fin da subito ha esercitato la professione con entusiasmo.

Trentacinquenne, sposata, senza figli, risiede in un altro distretto del Cantone (piuttosto lontano dalla scuola) che raggiunge quotidianamente in auto. Ama arrivare molto presto al mattino⁵⁵, incontrarsi con il direttore per concordare le varie attività da svolgere e recarsi poi in aula docenti per intrattenersi con i colleghi.

Prepara meticolosamente l'aula prima dell'inizio della lezione cambiando la disposizione dei banchi a seconda dell'attività da svolgere e cominciando a scrivere teoria ed esercizi alla lavagna. Anche a rischio di parer loro "antiquata" insiste molto con gli studenti sull'importanza del rispetto di alcune basilari regole sociali (come ad esempio il salutare sempre i docenti quando li si incontra anche al di fuori dell'aula, il dare loro la mano quando li si saluta a fine anno, il non cercare espedienti ...). In uno studente dichiara infatti di apprezzare particolarmente la partecipazione e l'applicazione⁵⁶, "il fatto di poter scambiare delle opinioni in tono di cortesia e di gentilezza...perché a me piace anche chi dice "maestra, io non ho capito" oppure "io non sono d'accordo con quello che ha detto".

Pretende pure che al termine della lezione l'aula sia rimessa perfettamente in ordine e che gli allievi non mettano via il materiale prima che sia lei a dirlo (*"li ricatto dicendo loro che rubo cinque minuti alla ricreazione... sono terribile... magari non lo faccio ma lo dico"*).

Fin dalla prima media, è l'insegnante di matematica della sezione di quarta osservata. La ritiene essere una classe "molto impegnativa a livello relazionale". Dichiara infatti: "è molto attiva... partecipa parecchio...è molto dinamica. Questa sua dinamicità va resa una caratteristica positiva investendoci molte energie...altrimenti il rischio è di avere delle lezioni caotiche".

⁵⁴ Come lei stessa afferma nel corso dell'intervista preliminare: "[l'ho scelta perché] è una facoltà che ti permette di lavorare subito nelle scuole medie...è un titolo intermedio... si studia anche didattica e pedagogia".

⁵⁵ E andare via tardi la sera (non lascia mai la scuola prima delle 18.30). Ammette, infatti, di far fatica "a staccare".

⁵⁶ Precisando che "la partecipazione è [una caratteristica] più maschile. Le ragazzine sono più timorose...hanno più paura del confronto con gli altri. Mentre l'applicazione è una prerogativa femminile".

"Gli altri insegnanti dell'Istituto", prosegue, "non la vedono bene". Si lamentano ai consigli di classe dicendo che è una classe difficile. "Ragazzi come Ivan, Agata e Franca⁵⁷ sono leader negativi che non vengono contrastati dagli altri".

5.2.3 Considerazioni conclusive

Come si può notare leggendo i descrittivi delle singole docenti, si tratta di professioniste con profili eterogenei, con una differente esperienza nel campo e con abitudini e stili di insegnamento diversi. Lo schema seguente mette in evidenza caratteristiche e peculiarità di ognuna di loro.

Istituto	Docente	Materia	Percorso formativo	Anni di esperienza	Abitudini e stili professionali
А	Giovane	Italiano	Laurea in italiano a Friborgo e abilitazione a Locarno.	3	 Non ama programmare: fa "ciò che si sente"; Mantiene una rigorosa disciplina in classe⁵⁸; Controlla sempre che i compiti siano stati eseguiti.
А	Esperta	Matematica	Lehramt in matematica e biologia a Zurigo.	Più di 10	 Organizza sistematicamente il materiale; Prepara l'aula prima di cominciare la lezione; Anche a rischio di sembrare antiquata pretende il rispetto di determinate regole "sociali".
В	Giovane	Matematica	Laurea in matematica a Zurigo e abilitazione a Locarno.	3	Organizza sistematicamente il materiale; Effettua regolarmente le correzioni dei compiti.

⁵⁷ I nomi indicati sono chiaramente degli pseudonimi coniati per garantire l'anonimato dei ragazzi filmati.

⁵⁸ In particolare, nell'intervista preliminare afferma "quando la lezione è finita non si permettono di metter via le cose perché se solo uno dovesse prendere l'astuccio e chiuderlo io glielo faccio riaprire....se la classe non è come alle 8.25...non ci si muove...".

В

In entrambi gli istituti è stato possibile collaborare con docenti "esperte" ed "alle prime armi". In un caso la maggiore esperienza è quella della docente di matematica (Istituto A), nell'altro è di quella di italiano (Istituto B). Tutte hanno dato prova di grande disponibilità, rispondendo senza indugio alle domande poste e raccontando apertamente le loro abitudini⁵⁹.

Le docenti "giovani" hanno un percorso formativo piuttosto lineare: prima la laurea, poi l'incarico all'insegnamento e l'abilitazione specifica. Le docenti con una "pluriennale esperienza" hanno maturato le proprie abilità direttamente sul campo. Dopo una formazione, non strettamente accademica, si sono dedicate all'esercizio della professione.

Appare essere una caratteristica comune alle docenti di matematica quella di programmare, preparare e correggere compiti e verifiche con estremo rigore. Le docenti di italiano, pur avendo ben chiari obiettivi e programmi cantonali, tengono invece pure conto delle proprie esigenze e di particolari spunti di discussione offerti dall'attualità.

Tutte dichiarano di apprezzare in uno studente, oltre alla buona educazione e all'impegno, la capacità di andare al di là di quanto strettamente richiesto dai programmi scolastici, ovvero di saper approfondire a livello personale quanto appreso in classe e di riconoscere la funzione educativa svolta dal docente. Esigono il rispetto delle regole e mantengono la disciplina in classe con ogni mezzo. È da sottolineare che si tratta di docenti "invisibili" all'interno dell'istituzione scolastica perché non oggetto di critiche o lamentele da parte di colleghi ed alunni. Probabilmente, è proprio per questo motivo che accettano di partecipare ad uno studio di questo tipo.

⁵⁹ Come precedentemente precisato, l'utilizzo della "tecnica del sosia" ha permesso di far emergere non solo le rappresentazioni e le aspettative che l'insegnante ha nei confronti della classe, ma pure il suo modo di relazionarsi con colleghi ed alunni e la sua "concezione" della professione.

5.3 Le classi osservate

Le classi di quarta protagoniste delle osservazioni particolareggiate ben riflettono l'eterogeneità degli Istituti nelle quali sono inserite. Di seguito, verranno dettagliatamente riportati ed analizzati alcuni dati che si riferiscono alla nazionalità, all'origine socio-economica e all'appartenenza di genere degli allievi. Tali variabili, confrontate con la realtà scolastica cantonale, permetteranno di comprendere meglio le dinamiche comunicative che avvengono in classe e le scelte formative/professionali operate dagli studenti al termine della scuola dell'obbligo (cfr. la quinta parte dello studio).

5.3.1 Gli allievi della classe A

La classe A è composta da 18 allievi: 10 maschi e 8 femmine. 13 alunni sono di nazionalità svizzera (72%), 2 di nazionalità italiana, 1 croata, 1 brasiliana, ed 1 portoghese.

L'età media degli allievi che compongono questa sezione di quarta è di 15.2 anni. Solo 4 allievi hanno, infatti, uno o due anni in più rispetto ai compagni di classe. Si tratta di due allievi di nazionalità straniera e di altrettanti studenti svizzeri con difficoltà scolastiche o di comportamento.

Per quanto attiene all'origine socio-professionale dei padri, si riscontra che: il 33.5% appartiene alla categoria⁶⁰ degli operai più o meno specializzati (livelli 0; 1 o 2); il 44.5% è un quadro intermedio o un piccolo indipendente (livelli 3, 6 o 7); ed il restante 22% esercita una professione che presuppone l'aver conseguito un titolo accademico (livello 8).

Più della metà delle madri (55.5%) non esercita alcuna professione⁶¹. 6 di loro (33.5%) sono attive nel settore terziario come quadri intermedi, 1 appartiene alla

⁶⁰ Le categorie sono quelle utilizzate dall'Ufficio Studi e Ricerche del Cantone. Per identificare quale utilizzare per ciascun caso si è tenuto conto di quanto dichiarato dai genitori alle sedi scolastiche. Pertanto, è ipotizzabile che essi abbiano voluto attribuire la più alta visibilità possibile al proprio operato. Si trova, ad esempio, chiaramente indicato "direttore di banca" e non la generica dicitura "impiegato bancario".

⁶¹ Le casalinghe appaiono come "non classificabili" a lato degli invalidi e dei pensionati. Non si dispone, quindi, di alcuna informazione in merito alla formazione da loro effettivamente conseguita. Le istituzioni si accontentano, infatti, della dicitura "non attiva".

categoria degli "agenti subalterni" (livello 2), ed 1 di loro è invece un "quadro superiore" (livello 8).

Nella classe, **12 studenti frequentano i corsi attitudinali e 6 i corsi base**⁶². Gli studenti del "corso base" sono stranieri (3 su 6) e/o figli di persone che svolgono professioni poco qualificate (livelli 0; 2 o 3). Gli studenti che frequentano i corsi attitudinali sono prevalentemente di nazionalità svizzera (83.5%) ed hanno alle spalle famiglie che appartengono ad un livello socio-economico medio-alto (10 su 12).

I ragazzi hanno privilegiato come prima opzione corsi appartenenti all'area umanistica, ripartendosi equamente tra: latino (33.5%), gestione dei conflitti (28%), creazione di un giornale (22%) ed usi della lingua (16.5%).

La tabella 6 illustra la composizione della classe in funzione delle variabili summenzionate.

TABELLA 6: GLI ALLIEVI IN FUNZIONE DELL'ETÀ, DEL GENERE, DELL'ORIGINE SOCIO-PROFESSIONALE DEI GENITORI, DELLA NAZIONALITÀ E DEI CORSI A "LIVELLO" E OPZIONALI FREQUENTATI

N°e Pseudonimo Allievo	Anno di nascita	Genere	profes	socio- sionale enitori	Nazionalità	Corsi	Corso opzionale ⁶³
Allievo			Padre	Madre			
1. Ludovico	1988	М	3	9	Svizzera	Base	Conflitti
2. Marco	1988	М	8	9	Svizzera	Attitudinali	Latino
3. Donato	1988	М	7	9	Svizzera	Attitudinali	Giornale
4. Agata	1988	F	3	3	Svizzera	Attitudinali	Latino
5. Franca	1988	F	8	8	Svizzera	Attitudinali	Giornale
6. Ida	1988	F	2	2	Croata	Attitudinali	Latino

⁶² In Ticino gli studenti, a partire dalla terza media, sono divisi in due gruppi a seconda dei risultati scolastici raggiunti: i più "deboli" frequentano i cosiddetti "corsi base", mentre i più "forti" i "corsi attitudinali" (corsi che permettono poi di accedere alle scuole medie superiori senza esami di ammissione). Ci si potrebbe interrogare sull'idoneità di tali denominazioni (che sostituiscono termini quali "sezioni A e B" o "livelli 1 e 2" usati negli anni precedenti) in quanto si riferiscono alle caratteristiche intrinseche dell'allievo.

⁶³ I corsi opzionali sono definiti all'interno delle singole sedi scolastiche. A titolo indicativo sono riportate tutte le scelte effettuate dagli allievi, anche se assume una particolare rilevanza solo il corso di latino. I ragazzi che lo frequentano vengono, infatti, talvolta direttamente chiamati in causa dalle docenti (soprattutto di italiano) per risolvere passaggi-chiave delle loro lezioni.

7. Stefano	1988	М	1	3	Svizzera	Attitudinali	Conflitti
8. Christopher	1988	М	2	3	Italiana	Base	Giornale
9. Giordana	1988	F	3	3	Svizzera	Base	Usi lingua
10. Ivano	1987	М	8	9	Brasiliana	Base	Usi lingua
11. Loretta	1987	F	2	7	Svizzera	Attitudinali	Latino
12. Sonia	1986	F	0	9	Portoghese	Portoghese Base	
13. Sandra	1988	F	3	9	Italiana	Attitudinali	Latino
14. Gianpaolo	1988	М	3	9	Svizzera	Attitudinali	Conflitti
15. Ivan	1987	М	6	9	Svizzera	Attitudinali	Latino
16. Romina	1988	F	1	9	Svizzera	Attitudinali	Giornale
17. Roberto	1988	М	8	9	Svizzera	Attitudinali	Usi lingua
18. Antonio	1988	М	3	3	Svizzera	Base	Conflitti

- 0 → Manovali e operai specializzati
- 1→ Operai qualificati
- 2 → Agenti subalterni (agenti municipali, uscieri, controllori di ferrovia, portinai, pompieri, portalettere, ecc...).
- 3 → Impiegati qualificati (impiegati di commercio, d'ufficio, di vendita, ecc...).
- 4 → Quadri intermedi del settore secondario
- 5 → Quadri intermedi del settore terziario (capo-servizio, contabile, capo-ufficio, ecc...).
- 6 → Piccoli indipendenti delle professioni manuali e non manuali, nonché agricoltori (piccoli commercianti, ristoratori, ecc...).
- 7 → Quadri medi (professioni che presuppongono l'aver frequentato una scuola tecnica superiore, la scuola magistrale, la scuola cantonale di commercio, ecc.)
- $8 \rightarrow$ Quadri superiori (professioni che presuppongono una formazione universitaria).
- 9 → Non classificabili (casalinghe, invalidi, pensionati, ecc.)

5.3.2 L'intervista con le insegnanti a inizio anno per comprendere come "vedono" la classe A

La docente di italiano, come già anticipato, considera questa sezione di quarta una classe estremamente eterogenea perché composta da "ragazzi bravi, semplici e tranquilli [...] e da "bestie" che fai fatica a portare avanti". Complessivamente il suo giudizio è però positivo. Ritiene, infatti, questo gruppo di allievi "una bella classe perché quando una classe ti fa lottare con te stessa è una bella classe...io non ho avuto nessun problema nelle lezioni...però quando ero nei corridoi mi tartassavano di informazioni...di "brutte cose" di conseguenza abbiamo anche dato un tre a un allievo che fa il corso attitudinale di mate (Ivano ndr.) perché fuori dalla scuola si è comportato molto male". La docente, sempre nel corso dell'intervista precisa, "nell'Istituto è considerata la classe peggiore...ma quando ho preso la classe non ho voluto sapere niente per ogni singolo allievo...ho pensato: lo devo

scoprire io... aggiungo inoltre che l'unica persona che ha sempre difeso questa classe è stata la docente di matematica".

Nella tabella 7A vengono riportati, per i 12 allievi della classe che seguono il corso attitudinale di matematica, proprio gli apprezzamenti espressi dalla docente di italiano. Come si può osservare ai giudizi più lusinghieri corrispondono, nella maggior parte dei casi, le valutazioni migliori. Gli allievi "brillanti" hanno tutti ottenuto un 5.5 finale; i "bambinoni, insicuri" un 4.5. Più precisamente, a livello di valutazioni finali in italiano, la classe è così suddivisa:

	Antonio Sonia Ivano Roberto		Gianpaolo Sandra Ida Franca	Romina Loretta		
_	Christopher Ludovico	Ivan Giordana	Agata Donato	Stefano Marco	-	
<4	4	4.5	5	5.5	6	

Gli allievi che seguono il corso attitudinale, evidenziati in grassetto, hanno tutti conseguito una valutazione a fine quarta compresa fra il discreto ed il molto buono (la media della classe in italiano è infatti pari al 4.75). Sono in particolare le ragazze ad aver ottenuto le note finali più alte⁶⁴.

TABELLA 7A: APPREZZAMENTI ESPRESSI DALLA DOCENTE DI ITALIANO A INIZIO ANNO NEI CONFRONTI DEGLI ALLIEVI CHE SEGUONO IL CORSO ATTITUDINALE DI MATEMATICA E VALUTAZIONI FINALI

N°e pseudonimo Allievo →	2 Marco	7 Stefano	11 Loretta	16 Romina	3 Donato	4 Agata	5 Franca	6 Ida	13 Sandra	14 Gian.	15 Ivan	17 Roberto
Estremamente brillante		х										
Brillante	х			х								
Eccellente										Х		
Secchione		Х										

⁶⁴ Le 8 studentesse hanno una valutazione media in italiano pari al 4.94, mentre i 10 compagni maschi pari al 4.6.

Idiota perché è bravo e finge di non esserlo											х	
Brava									х			
In via di sviluppo			х									
ma riesce					х							
Nevrotica						х	х					
Piatto/a					х			Х				
Grintosa						Х						
Triste							х					
Lagna							х					
Bambinone												Х
Insicuro												Х
NOTA di IV	5.5	5.5	5.5	5.5	5	5	5	5	5	5	4.5	4.5

La docente di matematica ha definito la classe "molto impegnativa a livello relazionale". Nella tabella 7B sono dettagliatamente riportati i giudizi espressi nei confronti degli allievi che seguono il corso di italiano con la precedente docente.

Come si può osservare la docente di matematica dà molte indicazioni sugli allievi che seguono il suo corso, anche di tipo caratteriale e non solo legate al rendimento scolastico nella sua materia. Definisce "bravi" anche allievi che a fine quarta ottengono risultati poco lusinghieri (come Gianpaolo) e mette in risalto problematiche di inserimento nel gruppo anche da parte di studenti che ottengono valutazioni molto alte (come Romina).

Nel corso dell'intervista afferma di apprezzare particolarmente l'applicazione e di associare questa caratteristica alle ragazze. Eppure, un'attenta lettura della tabella, permette di rilevare che gli allievi "molto applicati" sono tutti maschi (Marco, Donato e Roberto)! L'impegno appare, invece, essere proprio anche delle studentesse, effettivamente spesso indicate come "taciturne" in classe (Franca e Loretta).

Le *valutazioni conseguite dagli allievi in matematica* a fine anno sono le seguenti:

 Franca Ludovico	Sandra Agata	Ida Donato	Stefano Marco	-	
Roberto Ivan Gianpaolo Sonia Giordana Christopher	Antonio	Loretta Ivano	Romina		

I 12 allievi del corso attitudinale, evidenziati in grassetto, hanno conseguito valutazioni comprese fra il 4 ed il 5.5 (ed una media, come gruppo, pari al 4.71). Ancora una volta sono leggermente più brave le ragazze che hanno ottenuto una media complessiva del 4.75 (contro il 4.67 totalizzato dai compagni maschi).

Gli allievi del corso base, tranne un allievo particolarmente meritevole, hanno invece tutte note che si collocano fra il 4 ed il 4.5 (ed una media, nonostante la minore complessità del corso, del 4.25).

TABELLA 7B: APPREZZAMENTI ESPRESSI DALLA DOCENTE DI MATEMATICA DEL CORSO ATTITUDINALE (A INIZIO ANNO) E VALUTAZIONI FINALI

N°e pseudonimo Allievo →	2 Marco	7 Stefano	16 Romina	3 Donato	6 Ida	11 Loretta	4 Agata	13 Sandra	14 Gian.	15 Ivan	5 Franca	17 Roberto
Bravo/a	х	х	х		Х				Х			
Perfezionista		х										
Molto applicato	х			х								х
Impegnato/a			х		Х	х			х			
Ha grandi ambizioni		х										
Diligente		х										
Attento		х										
Intelligente			х		Х		х			Х		
Serio/a				х		х			х			
Gli/le piace la matematica							х		х			
Molto seguito dalla famiglia				х								Х

Non ai agaraggis												
Non si scoraggia					Х							
Furbetto									Х			
Chiacchierone/a	Х										Х	
Ammirata dalle compagne											Х	
Naîve								х				
Caro/a ragazzo/a								х				х
Timoroso nel chiedere												х
Carattere difficile							х			х	х	
Taciturna in classe						х					х	
Ti dice tutto quel che le passa per la testa								х				
Teme il giudizio del docente												х
Ama sfidare le ragazze											х	
Aveva dubbi sulle sue capacità					х							
Ha bisogno di conferme												х
Entra in panico durante le prove												х
Iperattivo										х		
Lento				Х								
Isterica											х	
Si presenta in modo strano										х		
Non adatto al corso attitudinale												х
Non si impegna										х		
Un pò fragilina								Х				
Molto debole											х	
Non ben inserita			х									
Non vuole fare parte del gruppo			Х									
NOTA di IV	5.5	5.5	5.5	5	5	5	4.5	4.5	4	4	4	4

5.3.3 Gli apprezzamenti espressi dalle docenti dell'Istituto A messi a confronto

Di seguito vengono riportati e confrontati i giudizi espressi dalle due docenti in merito agli stessi studenti che frequentano i corsi attitudinali di matematica.

N° Allievo	Come viene "visto" ogni singolo allievo dalle insegnanti
2. Marco	È un allievo unanimemente ritenuto brillante dalle insegnanti. La docente di matematica gli riconosce un'apprezzabile applicazione, ma gli rimprovera qualche chiacchiera di troppo. Gli esiti sono molto buoni sia in matematica che in italiano.
3. Donato	È considerato un allievo molto applicato e serio. La docente di italiano lo definisce "piatto", mentre la collega di matematica evidenzia la sua lentezza nell'esecuzione degli esercizi ed il fatto di essere estremamente seguito dalla famiglia. I risultati sono buoni.
4. Agata	Entrambe le docenti sottolineano il carattere "difficile" dell'allieva definita "nevrotica e grintosa" dalla professoressa di italiano. Le valutazioni finali sono buone.
5. Franca	L'alunna è vista come una "lagna, triste e nevrotica" dalla docente di italiano che però le riconosce delle buone capacità di lavoro. La docente di matematica, che le assegna una sufficienza sofferta, la ritiene una ragazza molto debole, dal carattere difficile, taciturna in classe, ma fin troppo chiacchierona con le compagne che "ama sfidare".
6. Ida	La docente di italiano le assegna un buon voto, ma la considera un'allieva "piatta". L'insegnante di matematica la giudica, invece, una brava ragazza, impegnata ed intelligente che non si scoraggia di fronte alle difficoltà. Buona la valutazione finale.
7. Stefano	La docente di matematica lo considera un allievo "bravo, diligente, attento". Un vero "perfezionista" con "grandi ambizioni" per il futuro. Anche la docente di italiano lo giudica "brillante" ed un po' "secchione". Gli esiti sono molto buoni in entrambe le materie.
11. Loretta	La docente di matematica la ritiene essere un'allieva "impegnata e seria", un po' taciturna in classe. L'insegnante di italiano la considera ancora immatura. La definisce, infatti, come "in via di sviluppo". Le valutazioni sono buone in entrambe le materie.
13. Sandra	Per la docente di italiano Sandra è brava e lavora ottenendo esiti positivi. La docente di matematica la definisce anch'essa "una cara ragazza, un po' naïve, che ti dice tutto quello che le passa per la testa", ma a livello di rendimento "è un po' fragilina" (ottiene un discreto finale).
14. Gianpaolo	Gianpaolo per la docente di italiano è semplicemente "eccellente". La docente di matematica gli riconosce di essere "bravo, serio ed impegnato", anche se un po' furbetto perché in grado di coltivarsi le insegnanti, ma a livello di rendimento è solo appena sufficiente.
15. Ivan	La docente di italiano definisce senza mezzi termini l'allievo "un idiota perché è bravo e finge di non esserlo". La docente di matematica delinea un profilo un po' più preciso dell'alunno rivelando che ha un "carattere difficile" e problemi di "iperattività". Durante le lezioni non si impegna e si presenta in classe in modo strano. In italiano gli esiti finali sono discreti, in matematica sufficienti.
16. Romina	La docente di italiano la definisce un'allieva "brillante" e le assegna come valutazione un molto buono. La docente di matematica, ancora una volta, caratterizza meglio l'allieva precisando "brava, intelligente ed impegnata" ha problemi di inserimento nel gruppo classe. Il rendimento è ottimo anche in matematica.

	La docente di italiano lo definisce "un bambinone, insicuro" e gli assegna un discreto
	finale. La docente di matematica conferma quanto espresso dalla collega, definendo
17. Roberto	Roberto un "caro ragazzo, molto impegnato e molto seguito dalla famiglia", ma "un
17. Roberto	po' timoroso nel chiedere" e troppo "impaurito dal giudizio dell'insegnante". Ha
	continuamente bisogno di conferme ed "entra in panico durante le prove scritte". Non
	lo ritiene adatto al corso attitudinale. La nota finale è sufficiente.

Nella tabella seguente gli allievi sono ordinati in base alla media ottenuta a fine anno in tutte le materie. Contrassegnati in bianco gli studenti "forti", in grigio chiaro i "medi", ed in grigio scuro i "deboli" nelle due discipline considerate.

TABELLA 8: GLI STUDENTI DELLA CLASSE A ORDINATI IN BASE AL LORO POSIZIONAMENTO SCOLASTICO

Pseudonimo	Nota finale di italiano	Nota finale di matematica	Media a fine quarta
Romina (n.16)	5.5	5.5	5.61
Marco (n.2)	5.5	5.5	5.44
Stefano (n.7)	5.5	5.5	5.44
Loretta (n.11)	5.5	5	5.33
Gianpaolo (n.14)	5	4	5
Donato (n.3)	5	5	4.94
Ida (n.6)	5	5	4.94
Franca (n.5)	5	4	4.83
Sandra (n.13)	5	4.5	4.78
Roberto (n.17)	4.5	4	4.67
Agata (n.4)	5	4.5	4.5
Ivan (n.15)	4.5	4	4.5

5.3.4 Gli allievi della classe B

La classe B è composta da 21 allievi: 10 femmine e 11 maschi. 7 alunni sono di nazionalità svizzera (ovvero il 33%), mentre i restanti 14 provengono da 8 diversi paesi europei ed extra-europei (particolarmente numerosi gli allievi albanesi e della ex-Yugoslavia che corrispondono al 38% del totale della classe).

L'età media degli allievi che compongono questa sezione di quarta è di 16 anni. Quasi tutti gli allievi di nazionalità straniera (11 su 14) hanno, infatti, 1 o 2 anni in più rispetto ai compagni svizzeri.

Per quanto attiene all'origine socio-professionale dei genitori⁶⁵, si riscontra che: il 47% appartiene alla categoria degli operai più o meno specializzati (livelli 0; 1 o 2); il 26% è un quadro intermedio o un piccolo indipendente (livelli 5, 6 o 7); ed il restante 26% esercita una professione che presuppone l'aver conseguito un titolo accademico (livello 8).

Nella classe, 10 studenti frequentano i corsi attitudinali, 7 i corsi base, e 4 uno o più corsi pratici. Gli studenti del "corso pratico" sono esclusivamente stranieri e figli di persone che svolgono professioni poco qualificate (livelli 0; 1 o 2). Dei 7 ragazzi che frequentano i "corsi base", 6 sono stranieri. Anche in questo caso si riscontra una stretta correlazione con l'origine socio-professionale dei genitori (appartenenti ancora una volta esclusivamente ai livelli 0; 1 o 2). Gli studenti che frequentano i corsi attitudinali sono sia stranieri (4 su 10) che svizzeri ed hanno alle spalle famiglie che appartengono ad un livello socio-economico medio-alto (9 su 10). Nella riuscita scolastica non appare, quindi, essere determinante la nazionalità quanto piuttosto l'origine sociale della famiglia. Quest'ultima si ripercuote pure sulla scelta dei corsi opzionali (i latinisti sono prevalentemente figli di persone che hanno una formazione accademica, mentre i corsi di attività commerciali o tecniche sono frequentati da studenti che provengono da famiglie con un'origine socio-professionale classificata nei livelli bassi).

La tabella seguente riporta dettagliatamente la composizione della classe in funzione delle variabili precedentemente menzionate.

TABELLA 9: GLI ALLIEVI IN FUNZIONE DELL'ETÀ, DEL GENERE, DELL'ORIGINE SOCIO-PROFESSIONALE DEI GENITORI, DELLA NAZIONALITÀ E DEI CORSI A "LIVELLO" E OPZIONALI FREQUENTATI

N°e Pseudonimo Allievo	Anno di nascita	Ge- nere	Origine socio- professionale dei genitori		professionale dei genitori		professionale dei genitori		Nazionalità	Corsi	Corsi opzionali
Allievo			Padre	Madre							
1. Miriana	1988	F	8	-	Svizzera	Attitudinali	Latino e Inglese				
2. Leonor	1986	F	2	-	Yugoslava	2 pratici	Italiano, Scienze e attività tecniche				

⁶⁵ Purtroppo i dati si riferiscono esclusivamente alla professione esercitata dal padre (tranne in un caso in cui l'autorità parentale è della madre). La segreteria dell'Istituto B non ha, infatti, raccolto informazioni riguardanti le professioni materne. Si noti pure che in due casi (1%) non si dispone di alcuna informazione.

3. Ginevra	1987	F	8	-	Lituana	Attitudinali	Italiano e Inglese	
4. Adam	1987	М	0	-	Yugoslava	1 pratico	Italiano, Scienze e attività commerc.	
5. Floria	1986	F	1	-	Albanese	Base	Italiano, Scienze e attività tecniche	
6. Alena	1987	F	2	-	Svizzera	Base	Italiano, Scienze e attività commerc.	
7. Alessio	1988	М	7	-	Svizzera	Attitudinali	Latino e Inglese	
8. Ilenia	1988	F	1	-	Svizzera	Attitudinali	Latino e Inglese	
9. Sammi	1986	М	-	-	Turca	2 pratici	Italiano, Scienze e attività commerc.	
10. Yoseph	1988	М	8	-	Irlandese	Attitudinali	Latino e Inglese	
11. Francesco	1988	М	6	-	Italiana	Attitudinali	Italiano e Inglese	
12. Gianni	1988	М	8	-	Svizzera	Attitudinali	Latino e Inglese	
13. Felix	1987	М	2	-	Albanese	Base	Italiano, Scienze e attività commerc.	
14. Simona	1988	F	6	-	Svizzera	Attitudinali	Latino e Inglese	
15. Diego	1987	М	-	3	Yugoslava	Base	Italiano, Scienze e attività commerc.	
16. Melanie	1988	F	7	-	Svizzera	Attitudinali	Italiano e Inglese	
17. Filip	1986	М	-	-	Albanese	Base	Italiano, Scienze e attività commerc.	
18. Arburim	1988	М	0	-	Albanese	Base	Italiano, Scienze e attività commerc.	
19. Xsara	1987	F	8	-	Russa	Attitudinali	Latino e Inglese	
20. David	1987	М	1	-	Yugoslava	2 pratici	Italiano, Scienze e attività tecniche	
21. Sania	1988	F	2	-	Yugoslava	Base	Italiano e Inglese	

- $0 \rightarrow$ Manovali e operai specializzati
- 1→ Operai qualificati
- 2 → Agenti subalterni (agenti municipali, uscieri, controllori di ferrovia, portinai, pompieri, portalettere, ecc...).
- $3 \rightarrow$ Impiegati qualificati (impiegati di commercio, d'ufficio, di vendita, ecc...).
- $4 \rightarrow$ Quadri intermedi del settore secondario
- 5 → Quadri intermedi del settore terziario (capo-servizio, contabile, capo-ufficio, ecc...).
- $6 \Rightarrow Piccoli \ indipendenti \ delle \ professioni \ manuali \ e \ non \ manuali, \ nonch\'e \ agricoltori \ (piccoli \ commercianti, \ ristoratori, \ ecc...).$
- 7 → Quadri medi (professioni che presuppongono l'aver frequentato una scuola tecnica superiore, la scuola magistrale, la scuola cantonale di commercio, ecc.)
- $8 \Rightarrow$ Quadri superiori (professioni che presuppongono una formazione universitaria).
- $9 \rightarrow$ Non classificabili (casalinghe, invalidi, pensionati, ecc.)

5.3.5 L'intervista con le insegnanti a inizio anno per comprendere come vedono la classe B

La docente di italiano, come già accennato, giudica la classe positivamente. Lei stessa dichiara "io ce l'ho dalla prima ed è sempre stata una buona classe...nel senso che grossi problemi di disciplina non ce ne sono e quindi la classe segue...si può dire...abbastanza bene con degli alti e dei bassi comunque sempre in una buona media... con qualche eccezione ecco...diciamo che è una classe nella quale solitamente io...ma anche i miei colleghi...entrano abbastanza volentieri...cioè è una classe nella quale si può lavorare abbastanza bene". Prosegue precisando che "è una classe formata da latinisti e corso pratico...per cui ci sono davvero i due estremi...quindi c'è il gruppo dei latinisti che è un buon gruppo...fra l'altro sono anche parecchi...sono sette...e questi sono i buoni elementi più un qualcuno che non fa latino...con questi diciamo che si può lavorare su qualsiasi cosa...lavorano sia con interesse sia con buoni risultati...". Le valutazioni conseguite dagli allievi in italiano a fine anno sono, infatti, le seguenti:

<4	4	4.5	5	5.5	6
-	Leonor	Francesco	Yoseph	Miriana	-
	Adam	Felix	Gianni	Ginevra	
	Floria	Diego	Sania	Alessio	
	Alena	Melanie		llenia	
	Filip			Simona	
	Arburim			Xsara	
	David				

La media della classe in italiano è del 4.7⁶⁶. Gli allievi che seguono il corso attitudinale di matematica, evidenziati in grassetto, hanno tutti conseguito una valutazione a fine quarta compresa fra il discreto ed il molto buono (la media di questo gruppo è infatti pari al 5.2), mentre gli studenti dei corsi base ottengono soprattutto valutazioni poco più che sufficienti (media pari al 4.2). Sono in particolare le ragazze ad aver ottenuto le note finali più alte (il 5.33 le alunne dei corsi attitudinali ed il 4.25 le allieve dei corsi base).

Nella tabella seguente, le opinioni dettagliate espresse dalla professoressa di italiano nei confronti dei diversi alunni che seguono i corsi attitudinali.

⁶⁶ Le ragazze hanno ottenuto il 4.9, mentre i ragazzi il 4.5.

TABELLA 10A: APPREZZAMENTI ESPRESSI DALLA DOCENTE DI ITALIANO A INIZIO ANNO NEI CONFRONTI DEGLI ALLIEVI CHE SEGUONO IL CORSO ATTITUDINALE DI MATEMATICA E VALUTAZIONI FINALI

N°e pseudonimo Allievo →	1 Miriana	3 Ginevra	7 Alessio	8 Ilenia	14 Simona	19 Xsara	10 Yoseph	12 Gianni	11 Franc.	16 Melanie
Più che ottima				х						
Ottimo/a	Х	Х	Х			Х				
Buono-ottimo								х		
Molto intelligente						х				
Discreto/a									х	х
Da un certo punto di vista la migliore della classe						х				
Molto brava					х					
Molto secchione							х			
Bravo ragazzo							х			
Ha recuperato molto in fretta		х								
Non ha più difficoltà di comprensione ed espressione		х								
Un po' fragile										х
NOTA di IV	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5	5	4.5	4.5

La *docente di matematica*, che conosce la sezione di quarta osservata fin dalla seconda media, la definisce una "buona classe". Afferma, infatti, nel corso dell'intervista che: "è un bel gruppetto...sono bravi...sono impegnati...lavorano bene [...] quando si è formato questo gruppo erano un po' chiacchierini ma adesso si riesce a lavorare proprio bene". Prosegue precisando che "c'è un bel gruppetto di bravi...anche le ragazze...però forse sono più precise e meno intuitive".

⁶⁷ Più in generale ricorda, ricalcando quanto espresso dalla docente di italiano, che l'intera sezione "sia quest'anno che negli altri anni è sempre stata una classe divisa in due...nel senso che ha allievi molto brillanti [...] e l'altra metà di allievi che hanno proprio tutte le insufficienze della classe... e questo è sempre stato il giudizio su questa classe...si può lavorar bene...proprio perché ha un gruppo di allievi bravi...però purtroppo ha anche dei casi che sono seguiti dal docente di sostegno". Continua ricordando quanto sentito durante i consigli di classe "si può lavorar bene perché anche gli allievi che hanno difficoltà quando si fa un lavoro di gruppo si impegnano...fanno bene [...] nella classe non ci sono grossi problemi di comportamento...perché ci sono delle classi in cui si fa davvero fatica ad entrare a fare lezione...".

Le *valutazioni finali in matematica* possono essere riassunte come segue:

	David		Xsara			
	Filip		Arburim			
	Francesco		Simona			
	Sammi		Felix			
	Alena	Sania	Gianni			
	Floria	Diego	llenia			
	Adam	Yoseph	Alessio			
Melanie	Leonor	Ginevra	Miriana	-	-	
<4	4	4.5	5	5.5	6	

La media raggiunta dai 10 studenti iscritti al corso attitudinale di matematica, rappresentati in grassetto, è del 4.60. Più precisamente, i 4 ragazzi ottengono complessivamente una media del 4.88 e le ragazze del 4.58⁶⁸. Gli 11 studenti del corso base hanno invece ottenuto, nonostante la minore complessità del corso di studi, una media complessiva pari al 4.23.

Nella tabella 10B vengono riportati i principali apprezzamenti espressi nei confronti degli allievi. Alessandro, Gianni, Miriana ed Ilenia sono indicati, nell'ordine, come i migliori elementi della classe, sono effettivamente fra gli allievi che hanno ottenuto le valutazioni più alte.

TABELLA 10B: APPREZZAMENTI ESPRESSI DALLA DOCENTE DI MATEMATICA DEL CORSO ATTITUDINALE (A INIZIO ANNO) E VALUTAZIONI FINALI

N°e pseudonimo Allievo →	1 Miriana	7 Alessio	8 Ilenia	12 Gianni	14 Simona	19 Xsara	3 Ginevra	10 Yoseph	11 Fran.	16 Melanie
Molto brillante		х		х						
Brava	х				х	Х				
Molto precisa			х							
Precisa	х									

⁶⁸ Un'osservazione più attenta delle note permette di rilevare che ben quattro dei cinque "buoni" espressi sono stati assegnati a delle studentesse e che la media risulta "abbassata" dall'unica "insufficienza" attribuita dalla docente ad un'alunna poco versata.

NOTA di IV	5	5	5	5	5	5	4.5	4.5	3	3
È stato inserito dopo in questa classe								х		
Ha dei problemi di relazione coi compagni								х		
Fa lo spaccone		х								
A volte brontola	х									
Si nasconde piuttosto che venire a chiedere									х	
Fa fatica…la matematica è il suo osso duro										х
Si perde nei suoi calcoli					х					
Scrive tutto appiccicato					х					
Fa degli errori di distrazione								х		
Si fa prendere dal panico nelle prove			х							
Interviene solo se interrogato				х						
Ha un po' di difficoltà									х	
Chiede sempre quando ha problemi							х			
Va abbastanza bene							Х	Х		
Impegnata						х	Х			
Lavora bene	Х									Х

5.3.6 Gli apprezzamenti espressi dalle docenti dell'Istituto B messi a confronto

È ora opportuno fare un confronto fra i vari giudizi espressi dalle due docenti per verificare come i diversi studenti vengano "visti" dalle loro insegnanti e rilevare eventuali differenze di valutazione. Di seguito una sintesi delle principali osservazioni emerse ed una tabella che indica il posizionamento di ogni singolo alunno all'interno della classe.

N° Allievo	Come viene "visto" ogni singolo allievo dalle insegnanti					
1. Miriana	È unanimemente ritenuta una brava allieva. Non sorprende che sia la migliore della classe e che abbia ottenuto media finale complessiva pari al 5.5.					

3. Ginevra	Viene considerata dalle due docenti come una ragazza positiva che ha saputo superare le iniziali difficoltà linguistiche (è di origine lituana) chiedendo spiegazioni supplementari senza indugio. A livello di rendimento si riscontrano evidenti differenze nelle due discipline: i risultati sono più che apprezzabili in italiano e "solo" discreti in matematica.
7. Alessio	È considerato un ottimo allievo, estremamente brillante, talvolta un po' spaccone con i compagni (fa loro notare la sua "superiorità"). Risultati più che positivi in entrambe le materie.
8. Ilenia	È considerata una brava allieva precisa e impegnata. Qualche volta si fa prendere dal panico durante le prove scritte di matematica. Il rendimento è più che buono in entrambe le materie.
10. Yoseph	Viene giudicato dalla docente di italiano un bravo ragazzo, un po' "secchione". Attraverso le parole dell'insegnante di matematica è possibile comprendere che questo suo essere particolarmente studioso gli ha creato qualche problema relazionale con i compagni. Buono il suo rendimento in italiano, solo discreti invece i risultati in matematica a causa di qualche errore di distrazione di troppo.
11. Francesco	È un allievo che non brilla in italiano (è giudicato appena discreto dalla docente) e che presenta alcune difficoltà in matematica. In particolare quest'ultima docente gli rimprovera di avere un atteggiamento rinunciatario e di tentare di nascondersi di fronte alle difficoltà piuttosto che ammetterle apertamente e provare a risolverle con spiegazioni supplementari.
12. Gianni	È ritenuto un allievo molto brillante, ma che interviene solo se interrogato dall'insegnante.
14. Simona	È considerata una brava allieva da entrambe le docenti. La professoressa di matematica le rimprovera di scrivere "tutto appiccicato" e di "perdersi nei suoi calcoli". Il suo rendimento in entrambe le materie è comunque più che positivo.
16. Melanie	È una delle allieve più deboli che frequenta i corsi attitudinali. La docente di italiano la giudica "discreta" nel rendimento nella sua materia, ma globalmente "un po' fragile". In matematica, nonostante "lavori bene", i risultati sono nettamente insufficienti. La docente commenta, infatti, che "la matematica è il suo osso duro".
19. Xsara	La docente di italiano la considera, sotto certi punti di vista, la migliore allieva della classe ed una ragazza "molto intelligente". Ottimi i risultati e l'impegno. Il giudizio viene pienamente confermato dalla docente di matematica.

Nella tabella seguente gli allievi sono ordinati in base alla media ottenuta a fine anno in tutte le materie. Contrassegnati in bianco gli studenti "forti", in grigio chiaro i "medi", ed in grigio scuro i "deboli" nelle due discipline considerate.

TABELLA 11: GLI STUDENTI DELLA CLASSE B ORDINATI IN BASE AL LORO POSIZIONAMENTO SCOLASTICO

Pseudonimo	Nota finale di italiano	Nota finale di matematica	Media a fine quarta		
Miriana (n.1)	5.5	5	5.50		
Ilenia (n.8)	5.5	5	5.45		
Simona (n.14)	5.5	5	5.45		
Xsara (n.19)	5.5	5	5.27		
Ginevra (n.3)	5.5	4.5	5.18		
Gianni (n.12)	5	5	5.14		
Alessio (n.7)	5.5	5	5.09		
Yoseph (n.10)	5	4.5	4.91		
Melanie (n.16)	4.5	3	4.68		
Francesco (n.11)	4.5	3	4.55		

5.3.7 Considerazioni conclusive

È stato messo in luce come la composizione delle classi vari anche molto nelle due sedi considerate (cfr. TABELLA 12). Innanzitutto per il *numero di alunni* (leggermente superiore nell'Istituto B) e, soprattutto, per le caratteristiche dello studentato.

TABELLA 12: LE DUE CLASSI DI QUARTA A CONFRONTO

Anno scolastico 2002-2003	N° Allievi	Età media	Nazionalità CH	Origine socio-professionale dei genitori			
2002-2003			СП	Alta	Media	Bassa	
Classe dell'Istituto A	18 (9F)	15.2 anni	13 (72%)	22%	44.5%	33.5%	
Classe dell'Istituto B	21 (10F)	16 anni	7 (33.5%)	26%	26%	47%	

Nell'Istituto B l'età media degli allievi che compongono la classe è, infatti, decisamente più elevata (16 anni contro i 15.2 dell'Istituto A) e la percentuale di allievi stranieri anche (il 66.5% contro il 28% dell'Istituto A). L'origine socio-professionale dei genitori presenta anch'essa interessanti differenze: i papà della sezione di quarta dell'Istituto A appartengono soprattutto alla categoria dei quadri intermedi (44.5%), mentre quasi la metà dei padri (esattamente il 47%) degli allievi della classe dell'Istituto B è un operaio più o meno specializzato.

Come precisato da entrambe le insegnanti della classe B, è opportuno evidenziare l'eterogeneità della sezione di quarta osservata. Come osservano le stesse docenti, la classe "è divisa in due": da un lato vi sono i latinisti (prevalentemente figli di accademici) e gli altri allievi dei corsi attitudinali, e dall'altro lato gli allievi alloglotti dei corsi base e dei corsi pratici (provenienti da famiglie straniere con genitori con una scarsa formazione). Questa diversa composizione, non riscontrabile nella classe A decisamente più omogenea, condiziona notevolmente l'organizzazione delle lezioni comuni all'intera sezione (come quelle di italiano appunto) e dà vita ad interessanti dinamiche che saranno approfonditamente descritte nel seguito di questo studio.

Per quanto attiene ai risultati scolastici ottenuti dagli allievi che frequentano le sezioni osservate si riscontra che le valutazioni medie ottenute a fine anno dagli allievi del corso attitudinale della classe B sono leggermente più alte (ottengono una media pari al 5.12 contro il 4.99 degli allievi della classe A), nonostante le note finali di matematica siano globalmente più basse (4.5 vs. il 4.71 della classe A).

5.4 Le lezioni osservate

Sono state dodici le lezioni osservate complessivamente; tre per ciascuna delle quattro docenti coinvolte nel progetto. Come precedentemente accennato, la prima di queste lezioni prevedeva lo svolgimento da parte degli allievi di un lavoro di gruppo, la seconda l'introduzione di un sapere che per la classe fosse "nuovo" e la terza la preparazione di una verifica scritta in classe. In questo modo è stato possibile osservare docenti e discenti alle prese con attività didattiche caratterizzate da un formato molto diverso tra loro e con una struttura poco, mediamente o rigidamente articolata (cfr. PAR. 3.2.2). Esaminiamole nel dettaglio.

5.4.1 Le lezioni della docente di italiano "giovane" (Istituto A)

Le lezioni della docente di italiano "alle prime armi" sono state osservate nel dicembre 2002, e nel febbraio e maggio del 2003. Nei paragrafi seguenti viene fornita una esaustiva descrizione dell'articolazione e dei contenuti delle stesse.

5.4.1.1 Un lavoro di gruppo su due poesie sull'autunno

La lezione videoregistrata si è svolta giovedì 5 dicembre 2002 durante la seconda ora del pomeriggio. Il tema affrontato è il testo poetico perché, come spiega l'insegnante stessa, "l'anno scorso c'è stato un esame finale di italiano dove hanno riscontrato che i ragazzi non erano così ben preparati...poi è un tema che a me interessa e che è utile soprattutto per chi poi andrà alle superiori...poi devo dire che coinvolge anche i ragazzi meno interessati perché è un tema che piace bene o male a tutti".

L'obiettivo perseguito è quello di riuscire a far commentare esaustivamente agli alunni i testi poetici scelti (*Ottobre* di Cardarelli e *San Martino* di Carducci), entrambi incentrati sulla stagione autunnale. La docente desidera da un lato far acquisire agli allievi la terminologia propria a questa tipologia testuale (versi, strofe, rime,...) e dall'altro permettere agli allievi di esprimersi liberamente in merito a quanto affermato dagli autori. Lo ritiene essere "un lavoro giusto per tutti" proprio perché "a parte le regole metriche...tutti possono [arrivare ad] esprimere le proprie idee".

La lezione è stata pianificata dalla docente nel seguente modo: "presento la poesia…la faccio leggere a qualcuno che è un attimino più bravo nell'espressione orale…e poi do delle indicazioni sul metodo". Ciò che la docente tiene a precisare è che non vuole che gli studenti seguano pedissequamente la sua metodologia di analisi, ma che "ognuno riesca a tirar fuori qualcosa di personale". Pertanto, nella lezione osservata è previsto che i ragazzi, confrontandosi costruttivamente, analizzino insieme le diverse poesie e che solo successivamente queste vengano commentate pure dalla docente.

La scheda loro consegnata è così strutturata: dapprima viene presentata la poesia di Cardarelli (con a fondo pagina alcune note che chiariscono alcuni termini o passaggi particolarmente complessi) e poste alcune domande in merito (quanti versi ha la poesia? Quante strofe? Quale stagione dell'anno suscitava la fantasia del poeta? Perché ora preferisce l'autunno? Con quali parole descrive il sole d'autunno? Perché al poeta piace il sole autunnale? Cosa significa la parola agonia? Prova a spiegare gli ultimi tre versi della poesia). In seguito viene proposta la poesia di Carducci ed una ulteriore serie di domande analoghe alle precedenti. In seguito viene richiesto al lettore di esprimere la propria opinione (qual è la stagione che preferisci? Perché? Ti piace l'autunno? Perché?).

_

⁶⁹ La docente sottolinea che lei la classe l'ha presa in terza e che *"la poesia...almeno l'analisi, i versi, le strofe...avrebbero dovuto cominciare a farla in prima e seconda...io non ho potuto recuperare tutto..."*. Si aspetta, dunque, perplessità degli allievi più deboli in merito soprattutto alla terminologia specifica del testo poetico.

Il testo si conclude con la richiesta di commentare per quale motivo l'autunno suggerisca un po' di malinconia.

Per lo svolgimento del compito, così come richiesto alla docente, la classe è stata suddivisa in gruppi di 4/5 elementi ciascuno con l'obiettivo di far lavorare assieme studenti con tratti caratteriali e potenzialità differenti. Il gruppo osservato più nel dettaglio è formato da Marco, Franca, Gianpaolo e Antonio.

5.4.1.2 Introduzione alle subordinate soggettive ed oggettive

La seconda lezione osservata si è svolta giovedì 6 febbraio 2003 durante la terza ora del pomeriggio. L'argomento affrontato in questo caso riguarda "l'analisi del periodo" e più precisamente le varie tipologie di frasi subordinate che costituiscono il discorso. Rispetto alla precedente videoregistrazione la docente preannuncia che "si tratta questa volta di una lezione più incentrata sul ruolo attivo dell'insegnante che trasmette direttamente il sapere all'allievo". Sottolinea però che il suo sforzo è di "mantenere sempre un contatto diretto con la classe".

L'obiettivo perseguito è quello di far riconoscere all'allievo le subordinate soggettive ed oggettive all'interno di un periodo. Per raggiungerlo la docente preannuncia nel suo "piano lezione" di aver articolato la lezione in tre fasi principali: dapprima la presentazione alla lavagna di due periodi contenenti questo tipo di subordinate; in seguito la riflessione con la classe sulla funzione logica di questi due elementi e la definizione delle regole per un corretto utilizzo; infine la messa in pratica della teoria attraverso alcune esercitazioni. Nell'intervista *a priori* precisa che "oggi sarà un'ora di teoria con qualche esercitazione... [solo] nelle ore successive riusciremo a mettere in pratica questi due nuovi pezzi del puzzle all'interno di una costruzione più grande".

La docente non ha preparato materiali da distribuire alla classe. Gli esercizi vengono annotati alla lavagna e la teoria trasmessa sotto dettatura⁷⁰.

5.4.1.3 La preparazione dell'esame cantonale

La terza lezione di italiano osservata si è svolta lunedì 19 maggio 2003 durante la terza ora del pomeriggio. L'unità didattica è dedicata alla riconsegna e alla

⁷⁰ Nell'allegato 2A gli appunti presi da uno degli studenti che partecipano alla lezione (Marco).

correzione comune dell'ultima verifica di grammatica svolta con la classe. L'intento è preparare con gli allievi l'imminente esame cantonale di italiano prendendo come spunto gli errori commessi nella prova.

L'obiettivo, ambizioso, è di rivedere "tutta la grammatica... a partire dalla costruzione della frase semplice...il nome, l'articolo, l'aggettivo, il verbo, l'avverbio, il pronome, la congiunzione...la costruzione di una frase complessa con i vari complementi e le frasi collegate tra loro attraverso la subordinazione e la coordinazione".

La pianificazione della lezione segue le diverse esercitazioni proposte nella prova: lo studio della grammatica, la frase semplice e la costruzione di frasi complesse (cfr. ALLEGATO 2B).

Non sono previsti momenti collettivi per "mancanza di tempo". La docente intende fungere da figura-guida, un po' "sapientona e rompiscatole", per fornire agli studenti "uno specchietto riassuntivo su un argomento che probabilmente dovranno trattare da soli venerdì...quindi saranno anche un po' curiosi...no curiosi no...desiderosi di farsi mente locale e di dire "a bene...ma allora funziona così"...così magari saranno un po' più in chiaro per affrontare l'esame".

5.4.2 Le lezioni della docente di matematica "esperta" (Istituto A)

Le lezioni della docente di matematica con una pluriennale esperienza sono state osservate nel novembre del 2002, e nel febbraio e nell'aprile del 2003. Di seguito una loro descrizione particolareggiata che non manca di precisare le diverse tematiche, gli articolati obiettivi, e le differenti strategie didattiche adottate.

5.4.2.1 Un lavoro di gruppo sulle frazioni algebriche

La prima lezione, incentrata sulla moltiplicazione di frazioni algebriche, è stata osservata martedì 19 novembre 2002 durante la terza ora del mattino (10.00-10.50). Come precisato dalla stessa docente, l'unità didattica s'inserisce infatti in un percorso dedicato alle frazioni⁷¹.

-

⁷¹ Gli studenti hanno avuto modo di affrontare il concetto di frazione e di semplificare, ridurre allo stesso denominatore e sommare frazioni algebriche.

L'obiettivo perseguito è quello di "riuscire a far scomporre agli allievi fattori in polinomi, semplificare in croce (solo i fattori) e moltiplicare numeratori e denominatori tra loro".

Nel suo "piano lezione" la docente rivela di aver articolato il corso in tre fasi principali: una prima fase introduttiva nel corso della quale "organizzare" il lavoro; una fase centrale durante la quale far lavorare in gruppi gli allievi; una fase finale focalizzata sulla presentazione e il commento del lavoro svolto. L'insegnante non esclude neppure, se il tempo sarà sufficiente, di dedicare un'ulteriore quarta fase all'approfondimento dell'argomento trattato (attraverso la risoluzione di altre esercitazioni mirate).

Per il lavoro a gruppi la docente ha preparato una scheda di lavoro che ha consegnato a ciascun allievo (cfr. ALLEGATO 3A). In questo documento dapprima viene rivista la tecnica per risolvere una moltiplicazione di frazioni numeriche attraverso un esempio concreto. In seguito vengono proposti due esempi: nel primo tutti i termini delle frazioni da moltiplicare sono monomi, mentre nel secondo sono polinomi. Infine, viene chiesto agli allievi di "verificare di aver capito" risolvendo quattro esercizi specifici.

Come richiestole, per lo svolgimento del compito l'insegnante ha suddiviso la classe⁷² in 6 gruppi "eterogenei" di 4 elementi ciascuno. Il gruppo osservato più da vicino è composto da Donato, Sandra, Ivan e Romina.

5.4.2.2 Introduzione ai sistemi di equazioni

La seconda lezione osservata si è tenuta martedì 11 febbraio 2003 durante la terza ora del mattino. Come preannunciato dalla docente stessa nel suo "piano-lezione", l'unità didattica è la prima di una serie di lezioni dedicate all'argomento dei sistemi di equazioni. Gli allievi avranno modo di imparare a risolvere semplici sistemi di due equazioni a due incognite utilizzando il metodo del confronto, della sostituzione, e della somma e sottrazione.

Nell'intervista a priori la professoressa precisa: "con la classe finora abbiamo trattato le equazioni di primo e secondo grado e le equazioni fratte...adesso manca l'ultimo argomento sulle frazioni che è appunto quello dei sistemi [...] i ragazzi oggi devono essere in grado di

⁷² Durante le lezioni di matematica del corso attitudinale vengono uniti gli studenti provenienti da due diverse sezioni di quarta.

riconoscere un sistema di due equazioni a due incognite...di capire qual è l'importanza nel saper risolvere un sistema di questo tipo e...se riesco...la mia intenzione è proprio quella di far vedere il primo metodo...il metodo del confronto". La lezione è, quindi pianificata nel modo seguente: "all'inizio presento un problema e risolviamo questo problema con un'equazione ad una incognita...cosa che loro odiano profondamente...è proprio un tema che non sono mai riuscita a farglielo amare...e sfruttando questa loro difficoltà introduco il sistema... faccio vedere che impostare il problema con due equazioni risulta molto più semplice...poi cerco di stimolarli nell'apprendere a risolvere il sistema [...] ossia trovare una coppia di valori numerici...infine spiego il metodo del confronto utilizzando una scheda [...] che pensavo di proiettare alla lavagna luminosa".

Per perseguire il suo obiettivo didattico la docente consegna agli allievi un foglio di lavoro riportante un problema della "messa in equazione" (La somma di due numeri è 250. I 2/3 del primo aggiunti a 1/5 del secondo, danno 190. Calcola i due numeri). Dapprima chiede agli allievi di risolverlo mediante un'equazione ad una incognita ed in seguito di impostare lo stesso problema mediante un sistema di due equazioni e due incognite. Infine, il documento riporta una definizione di sistema di equazioni con un semplice esempio. La docente utilizza pure la preannunciata "scheda" che, sotto forma di lucido, chiede agli allievi di copiare. Tale scheda riporta le 5 fasi⁷³ che permettono di risolvere un sistema di equazioni mediante il metodo del confronto.

La docente la ritiene essere una lezione impegnativa "i ragazzi devono stare particolarmente attenti...è basata un po' sul dialogo...ma io ho proprio bisogno della loro attenzione...anche perché il tempo è un po' stretto...perciò richiederò loro una notevole concentrazione". L'aspetto più complesso reputa sia la traduzione del problema espresso a parole nel linguaggio matematico.

5.4.2.3 La preparazione di una prova scritta di matematica

La terza ed ultima lezione di matematica è stata osservata martedì 8 aprile 2003 durante la quarta ora del mattino. L'unità didattica è dedicata alla preparazione della sesta prova scritta di matematica della classe.

⁷³ 1ª fase: ridurre il sistema nella sua forma normale; 2ª fase: partendo dall'equazione 1 determinare il valore di una delle due incognite (per es. y) in funzione dell'altra; 3ª fase: determinare la medesima incognita (y) in funzione dell'altra, ma stavolta a partire dall'equazione 2; 4ª fase: eguagliare le due funzioni trovate precedentemente per ottenere un'equazione di primo grado ad un'incognita (da risolvere); 5ª fase: calcolare il valore dell'altra incognita utilizzando una delle equazioni del sistema ridotto.

La docente ha articolato la lezione in modo tale da far lavorare attivamente gli alunni all'interno di 5 postazioni di lavoro focalizzate sull'approfondimento di 4 grosse tematiche: le espressioni con le frazioni algebriche, le equazioni fratte e di secondo grado, alcuni problemi algebrici relativi alle funzioni (cfr. ALLEGATO 3B), la geometria solida. L'intento è, infatti, quello di evitare una lezione di tipo frontale e di assecondare, invece, le diverse esigenze degli alunni permettendo loro di scegliere liberamente su quale tematica esercitarsi e con quali compagni.

Anche questa lezione prevede, quindi, come modalità didattica il lavoro di gruppo. La docente pensa di assumere un ruolo di "dissipatrice di dubbi" girando fra le varie postazioni. Ritiene estremamente utile una lezione di questo tipo perché "è un periodo in cui i ragazzi sono meno concentrati rispetto all'inizio dell'anno...sono meno motivati ed hanno veramente bisogno di molta più esercitazione...a casa lavorano molto meno rispetto all'inizio e di conseguenza hanno proprio bisogno di vedere anche qui come si lavora...come si fa e come ci si prepara ad una prova...".

Le domande che a parer suo le rivolgeranno riguarderanno "la tecnica del calcolo soprattutto sulle funzioni perché è un argomento che fa fatica a passare...faccio veramente fatica a farglielo capire...". Pertanto è stato monitorato più attentamente il gruppo alla postazione di lavoro n.5 – dedicata alle funzioni – composto da Franca, Loretta, Sandra, Gianpaolo e Roberto.

5.4.3 Le lezioni della docente di italiano "esperta" (Istituto B)

Le lezioni della docente di italiano con una pluriennale esperienza nel campo dell'insegnamento sono state osservate nel febbraio, aprile e maggio del 2003. Viene di seguito esaustivamente descritta la loro articolazione ed i loro contenuti specifici.

5.4.3.1 Un lavoro di gruppo sulla comprensione di testi

La prima lezione di italiano è stata osservata lunedì 17 febbraio 2003 durante la terza ora del mattino (10.05-10.50). L'unità didattica è dedicata all'analisi di alcuni articoli pubblicati sul quotidiano ticinese *La Regione*. Come spiega l'insegnante stessa nel corso dell'intervista "questo lavoro non si inserisce proprio nel programma perché è un

lavoro organizzato dal giornale⁷⁴...si colloca nel tema molto grande della comprensione dei testi" e prenderà anche successive lezioni.

La docente, così come richiestole, ha suddiviso la classe in 4 gruppi di 4/5 allievi ciascuno, mirando ad ottenere formazioni "equilibrate" perché composte sia da allievi "forti" sia da allievi con evidenti incertezze. Ad ogni componente del gruppo è stata consegnata una scheda di lavoro articolata nel modo seguente: dapprima viene richiesto ai ragazzi di esaminare la pagina degli Esteri del quotidiano e di trascrivere, numerandoli, i titoli degli articoli che vi compaiono. In seguito sono invitati a localizzare l'esatta zona di provenienza dei fatti accaduti, inserendo i rispettivi numeri in due cartine raffiguranti "Europa" e "Mondo". Il secondo esercizio prevede la selezione di un articolo a scelta del giornale fra quelli che riportano notizie di altre nazioni. Gli studenti devono ritagliarlo, incollarlo sulla scheda, riassumerlo e formulare osservazioni in merito in uno spazio apposito.

Il gruppo osservato più da vicino, su suggerimento della professoressa, è composto da Adam, Alena, Ilenia, Felix e Arburim.

5.4.3.2 L'introduzione al testo poetico

La seconda lezione è stata osservata lunedì 5 maggio 2003 durante la terza ora del mattino (10.05-10.50). Nel corso dell'intervista *a priori* la docente contestualizza l'unità didattica nel suo percorso di insegnamento precisando che, coerentemente con quanto previsto dal piano di studio, con la classe sta affrontando l'analisi del periodo e la Divina Commedia di Dante. Confessa che "la poesia" non è una tematica da lei particolarmente amata e che per questo motivo ha atteso la fine dell'anno scolastico per trattarla con i suoi studenti: "...la devo fare...e l'ho rimandata...e adesso come dico è un po' tardi perché avrei dovuto farla prima...poi per una serie di cose la faccio adesso al mese di maggio...". Si prefigge di riprendere alcune "cose che i ragazzi già sanno" - come i concetti di verso e strofa - per rimetterle "in ordine" e arrivare ad analizzare a livello formale e contenutistico alcune poesie di differente complessità. Più precisamente, i concetti "nuovi" che intende introdurre nel corso dell'unità didattica sono l'enjambement e, se il tempo risulterà sufficiente, alcune figure retoriche e tipologie di rime.

_

⁷⁴ Come precisa l'insegnante, l'obiettivo è "portare il giornale in classe" invogliando i giovani ticinesi a leggere maggiormente i quotidiani (in particolare quelli locali).

La lezione è stata pianificata nel modo seguente: "loro [gli studenti] ricevono dei fogli con alcune poesie...vediamo di applicare insieme la teoria alla prima poesia [...] poi su una seconda poesia lo dovranno fare per conto loro e poi lo correggiamo assieme...se qui vedo che la cosa funziona possiamo proseguire e vedere qualche altro concetto...per esempio il concetto di sonorità...di posizione delle parole nella poesia...questa sarebbe l'intenzione"⁷⁵.

Per perseguire il suo obiettivo didattico la docente consegna alla classe un fascicolo di teoria di sette pagine. Le prime quattro pagine riportano quattro poesie di differenti autori⁷⁶, mentre le successive tre forniscono una definizione di poesia e dei principali aspetti metrico-ritmici (verso, strofa e rima) che caratterizzano questa particolare tipologia testuale.

La docente ritiene che la maggiore difficoltà della lezione consista nel fatto che "si tratta di argomenti abbastanza teorici e... la terminologia è abbastanza complessa...e per qualcuno c'è la difficoltà di collegare quel termine con qualcosa di pratico...di concreto...".

5.4.3.3 La preparazione dell'esame cantonale

La terza lezione osservata si è svolta lunedì 19 maggio 2003 durante la quarta ora del mattino (10.50-11.35). L'unità didattica è incentrata sulla tematica della "comprensione del testo" che l'insegnante vuole ripassare con la classe in vista dell'imminente esame cantonale di fine ciclo⁷⁷. "L'obiettivo della lezione di oggi è la lettura e la comprensione di un testo difficile", puntualizza la docente, "che ha per tema la globalizzazione".

Per raggiungere il suo obiettivo didattico l'insegnante consegna alla classe un fascicolo di sei pagine sull'argomento. Durante la prima ora di lezione gli studenti hanno il compito di leggere individualmente il documento loro affidato, mentre durante la seconda ora (videoregistrata) sono chiamati a svolgere alcune esercitazioni. "Gli studenti dovranno saper mettere dei titoli ai vari paragrafi...poi ci sarà anche una parte di comprensione lessicale...poi alcune domande per vedere dove andare a trovare la risposta guardando l'indice che faremo insieme...quindi praticamente una

⁷⁵ Nell'intervista a posteriori rivela di avere l'intenzione di proseguire, nelle successive tre/quattro lezioni, fornendo elementi di retorica che *"poi resteranno solo a qualcuno"* ma che sono previsti dal programma cantonale e che sono importanti *"soprattutto per quelli che andranno poi al liceo"*.

⁷⁶ Si tratta delle poesie: "*Prima di primavera*" di Anna Achmatova; "*Solleone*" di Lionello Fiumi; "*La danza della neve*" di Ada Negri e "*Settembre*" di Hermann Hesse.

⁷⁷ La lezione osservata è l'ultima prima della prova cantonale.

comprensione approfondita del testo...e poi dovrebbe esserci anche alla fine sia un questionario sia un'altra lettura di documenti legati a certe parti di questo testo di tipo teorico".

La docente sottolinea che nella classe parecchi allievi stenteranno a raggiungere l'obiettivo "ci sono degli allievi che leggono ed hanno una comprensione immediata...per gli altri ci deve essere una comprensione guidata". Teme pure che non tutti sappiano trarre un reale beneficio da questo ripasso "teoricamente la lezione di oggi dovrebbe suscitare un buon interesse e un buon ascolto ma non mi illudo che tutti seguano con la necessaria attenzione".

5.4.4 Le lezioni della docente di matematica "giovane" (Istituto B)

Le tre lezioni tenute dalla docente alle prime esperienze nel campo dell'insegnamento sono state osservate nel febbraio e nel maggio 2003. Nei paragrafi successivi si descrivono le tematiche affrontate e gli obiettivi perseguiti pure attraverso le stesse parole dell'interessata.

5.4.4.1 Un lavoro di gruppo sulle figure simili

La docente di matematica "giovane" ha tenuto la prima lezione osservata lunedì 17 febbraio 2003 durante la prima ora del pomeriggio (13.30-14.15). Il tema affrontato sono le figure simili. Come precisato dalla docente stessa nel corso dell'intervista *a priori*: "con loro ho iniziato la settimana scorsa con le figure simili...e quindi oggi ho preparato un lavoro di gruppo di approfondimento su queste figure...sono dieci/undici domande...e loro devono riflettere su queste domande [rispondendo] con un disegno o un con un ragionamento".

Come rivela l'insegnante prima di cominciare la lezione, l'obiettivo è "ragionare sui vari poligoni e comprendere quando essi siano simili". Per assolvere il compito i ragazzi devono conoscere le diverse proprietà di tali figure. "Loro devono sapere le caratteristiche di un quadrato...di un rettangolo...dei poligoni soliti che si trattano... e ragionare in base alla definizione di poligoni simili..."

La programmazione annuale della docente prevedeva l'introduzione di tale tematica proprio durante il mese di febbraio. Come lei stessa tiene a precisare: "io faccio sempre sia geometria che algebra un po' intercalate...per non fare due ore tutte intere [sullo

stesso argomento]... in questo periodo dell'anno io ho appunto le figure simili...la similitudine e le equazioni parametriche".

La lezione odierna è pianificata in modo tale da far lavorare prevalentemente gli studenti all'interno di gruppi di lavoro. La professoressa afferma infatti che "oggi lascerò loro il tempo di sviluppare [gli esercizi]...poi li ritirerò e poi ne discuteremo assieme...". Ritiene che le maggiori perplessità gli studenti possano nutrirle nel momento della motivazione della risposta. "È chiaro che io girerò...guarderò cosa riescono a fare...raccomanderò loro di non perdere troppo tempo e neanche di essere troppo sbrigativi...dire sì o no e perché...ogni domanda va motivata...".

La classe⁷⁸ è stata suddivisa in gruppi di 4/5 elementi ciascuno. La docente ci tiene a precisare che abitualmente non adotta tale modalità di lavoro, asserisce infatti durante l'intervista che "...in quarta attitudinale non è così frequente il lavoro di gruppo a quattro o a cinque...si lavora spesso a coppie". Segnala come gruppo da monitorare più da vicino quello formato da Ilenia, Francesco, Gianni⁷⁹ e Melanie. Precisa pure in merito alla disposizione spaziale dei banchi ed alla formazione dei gruppi: "ho messo quattro banchi piuttosto separati di modo che tra i vari gruppi non si influenzino... ho scelto i gruppi un po' mischiandoli rispetto al compagno con cui lavorano abitualmente...proprio per differenziare un po'... col compagno di banco sanno già se uno è bravo a far questo o quello e così vanno più o meno tutti d'accordo...quindi li ho proprio separati".

5.4.4.2 Introduzione alla funzione inversa

La seconda lezione di matematica è stata osservata lunedì 5 maggio 2003 durante la prima ora del pomeriggio (13.30-14.15). In questo caso è stato concordato con la docente di poter assistere ad una lezione che prevedesse l'introduzione di un sapere nuovo. L'insegnante, visto pure il periodo avanzato dell'anno scolastico, ha scelto il tema della funzione inversa.

L'obiettivo consiste nel "definire cos'è la funzione inversa e nel fare alcuni esempi su come calcolarla...e poi vedere come può venire utile nel determinare l'insieme delle immagini...o anche per fare degli schizzi per le funzioni più complicate che non sono quelle a forma di retta che [gli studenti] disegnano facilmente".

⁷⁸ Composta anche in questo caso da allievi provenienti da due diverse sezioni di quarta.

⁷⁹ La docente aveva inizialmente selezionato Alessio, assente quel giorno.

La docente prevede di "partire con un'introduzione teorica...poi faremo insieme due/tre esempi...poi c'è un esercizio sul libro che io chiederò loro di risolvere". Trova un po' difficile pianificare i tempi perché "dipende tanto da loro...se fanno domande... se capiscono subito...". Ricorda, infatti, che l'anno precedente, affrontando il medesimo tema, ha incontrato qualche reticenza da parte degli studenti, della quale ha tenuto conto nella preparazione della lezione odierna. "Ho aggiunto un paio di esempi ricordandomi delle domande che mi hanno fatto l'anno scorso...ho messo anche un po' a posto la teoria insistendo di più...tante volte quello che ti sembra evidente loro non lo capiscono...e quello che sembra più difficile lo percepiscono al volo...quindi non è detto che le difficoltà siano le stesse...però c'è una traccia...".

Sottolinea che sulle funzioni con la classe ha già visto parecchio e ribadisce che l'argomento odierno non è strettamente previsto dal programma cantonale "...è che portarli fino a giugno solo facendo esercizi diventa... e poi è interessante perché quando abbiamo delle funzioni non affini c'è sempre il problema di come avere un'idea di come disegnarle...e questo è un metodo semplice che ci dà più o meno l'idea di come disegnare le funzioni iperboliche".

Prevede di svolgere una lezione prevalentemente alla lavagna "...dialogata con loro perché farò delle domande anche per riprendere i concetti già visti...come ad esempio la definizione di funzione...però ci sono anche nuove definizioni che io devo dare loro per forza...e perciò sto pensando ad una lezione piuttosto dialogata con la lavagna anche...".

La docente non ha preparato materiali da distribuire alla classe: teoria ed esercizi vengono da lei di volta in volta annotati alla lavagna o dettati agli alunni.

5.4.4.3 La preparazione dell'ultima prova scritta di matematica

La terza ed ultima lezione di matematica è stata videoregistrata lunedì 22 maggio 2003 durante la prima ora del pomeriggio (13.30-14.15). Come osserva la docente "il programma con questa classe è praticamente concluso [...] stiamo facendo soprattutto esercizi di ricapitolazione per riprendere un po' tutti gli argomenti".

L'obiettivo della lezione odierna è infatti quello di ripassare i principali temi trattati in vista dell'ultima verifica di matematica (che si terrà il lunedì successivo). Per la prima volta la docente imposta l'unità didattica in modo tale da ripassare con l'intera classe il programma svolto. Difatti, dichiara nell'intervista *a priori: "normalmente io li lascio lavorare individualmente...poi passo tra i banchi...rispondo individualmente alle domande...è la prima volta che propongo di affrontare tutti insieme la tematica [...] quando li*

ho visti l'ultima volta ho detto loro di cominciare a ripassare che avremmo fatto gli esercizi di ricapitolazione".

Opta per questa modalità didattica perché con la classe si riesce a lavorare abbastanza bene: "non è una classe molto disciplinata…nel senso che quando qualcuno deve dire qualcosa lo dice spontaneamente…però si riesce a lavorare abbastanza bene perché non fanno interventi fuori luogo…sono sempre inerenti a quello che qualcuno scrive eccetera…perciò ci sarà questo dialogo anche fra di loro…fra chi è alla lavagna e chi è al posto".

La docente ha pianificato, dunque, la lezione in modo tale da "fare una piccola introduzione passando in rassegna velocemente tutti i temi trattati durante l'anno...di modo da rispondere a qualche domanda spontanea dei ragazzi...poi ho preparato due problemi...uno incentrato soprattutto sulla geometria e l'altro sulle funzioni...per approfondire di più questi argomenti anche se vengono pure riprese nozioni di calcolo algebrico eccetera già viste...perciò sono proprio due problemi un po' riassuntivi".

Per l'introduzione iniziale la docente ha predisposto una scheda riassuntiva da proiettare alla lavagna luminosa (cfr. ALLEGATO 4A). Questa è divisa in tre colonne principali: nella prima sono elencate le tematiche che afferiscono al calcolo letterale e alle equazioni; nella seconda l'articolato capitolo delle funzioni; e nella terza tematiche legate alla geometria.

Sempre alla lavagna luminosa vengono proiettati (l'uno dopo l'altro) i testi dei due problemi ricapitolativi (cfr. ALLEGATO 4B). La docente prevede di assumere un ruolo di "mediatore" nel senso che, come lei stessa spiega, dovrà scegliere chi può porre la domanda e chi deve uscire alla lavagna per risolvere gli esercizi. "Opterò delle scelte su chi dovrà venire alla lavagna scegliendo per l'appunto gente più preparata per il problema più complicato e gente che fa un po' più fatica per le prime cose...per non metterli proprio di fronte all'ostacolo...anche perché uscire alla lavagna non è mai carino...".

5.5 Bilancio degli elementi contestuali

All'inizio di questo capitolo sono state messe in luce le analogie e le differenze riguardanti le due sedi scolastiche prescelte, rapportandole di volta in volta ai dati che si riferiscono alla realtà cantonale. Più precisamente, è stato sottolineato come le infrastrutture siano entrambe "moderne" (numerose aule speciali e di informatica, grandi spazi aperti, ...) e come la composizione del corpo docente sia sostanzialmente simile.

Allo stesso tempo non si è mancato di evidenziare le differenze dovute alla diversa localizzazione (un istituto sorge in una zona residenziale periferica, mentre l'altro in prossimità del centro-città) e alla diversa popolazione studentesca dei due istituti (una scuola ha una percentuale elevatissima di stranieri, mentre l'altra è frequentata prevalentemente da allievi autoctoni). Tali differenze si ripercuotono pure sul "clima di istituto" che si respira nelle due sedi ed, inevitabilmente, nelle relazioni fra docenti e discenti fuori e dentro la classe.

Nella sede periferica (Istituto A), anche durante la pausa-pranzo i docenti interagiscono con gli allievi: mangiano con loro in mensa e condividono pure alcuni momenti ricreativi "fuori dall'aula". L'impressione è quella di una maggiore vicinanza relazionale con gli alunni, meno autonomi ed indipendenti rispetto alla sede cittadina. I docenti si chiamano "maestri" (e non "sori" o "prof."come è, invece, prassi nelle scuole medie e medio-superiori). Al contrario, nella sede cittadina (Istituto B) alunni e docenti pranzano separatamente (non c'è una mensa comune). Il clima "multietnico" appare egualmente disteso, ma più distaccato.

Tutte le docenti che collaborano alla ricerca dichiarano di trovarsi bene nella sede in cui lavorano e di amare intrattenersi coi colleghi e coi membri di direzione. Rispondono volentieri e senza reticenze alle differenti domande poste, mettendo sempre a disposizione i materiali relativi alle lezioni videoregistrate.

Nei discorsi delle diverse insegnanti appaiono alcune differenze imputabili alla diversa esperienza nel campo o alla disciplina insegnata. In particolare, si osserva che le docenti "giovani", memori delle (poche) passate esperienze, modificano anche sostanzialmente i contenuti delle proprie lezioni. Non sanno prevedere fino in fondo come "risponderà la classe" alle diverse sollecitazioni (nelle interviste dichiarano infatti di "provare a vedere come va"), ed appaiono maggiormente sensibili ai posizionamenti differenziali degli allievi (pianificano ancor prima di cominciare la lezione chi chiamare).

Le docenti di matematica sembrano essere più strettamente ancorate al programma cantonale ricordando più volte nel corso delle diverse interviste ciò che è previsto. La loro pianificazione della singola unità didattica e dell'intero anno scolastico appare essere più serrata (entrambe affermano, infatti, che il programma è fin troppo denso ed il tempo a disposizione scarno). Le docenti di italiano appaiono, invece, più flessibili.

Rispetto alle classi hanno tutte una visione complessivamente positiva. Eppure, sono state messe in evidenza le considerevoli differenze riguardanti la loro composizione,

soprattutto quando la classe "intera" frequenta le lezioni "comuni" (come quelle di italiano). Naturalmente, le dinamiche comunicative delle differenti unità didattiche saranno analizzate nel prossimo capitolo in funzione delle variabili precedentemente evidenziate. Inoltre, l'analisi comparativa di due lezioni di italiano, nel capitolo sesto, osservate nei due diversi istituti permetterà di mettere in luce se, e come, tali fattori incidono significativamente sulla pianificazione e sullo svolgimento di tali unità didattiche.

PARTE QUARTA

ANALISI DELLE DINAMICHE COMUNICATIVE OSSERVATE FRA DOCENTI ED ALLIEVI E FRA PARI

6. ANALISI DELLE LEZIONI OSSERVATE

In questa sezione dello studio vengono analizzate le dodici lezioni osservate nei due differenti istituti. Come precedentemente precisato, si tratta di unità didattiche con obiettivi e modalità di lavoro differenti che quattro docenti (due di matematica e due di italiano) hanno tenuto in tre diversi periodi dell'anno scolastico 2002-2003.

Nella parte del lavoro dedicata alla presentazione della metodologia di ricerca è stato precisato che per l'analisi delle diverse lezioni non si terrà conto del loro ordine cronologico. Si partirà infatti, per tutte le insegnanti, dalla seconda unità didattica osservata (unità nel corso della quale alla classe viene presentata una tematica "sconosciuta").

Si rammenta pure che per ogni unità didattica verrà inizialmente presentata una tabella sinottica riportante le fasi principali in cui essa è articolata⁸⁰. Ci si concentrerà in particolare sulla gestione dei turni di parola effettuata dall'insegnante, mettendo in risalto il "ruolo" svolto dai diversi allievi che compongono la classe nella costruzione del riferimento della lezione. L'esame particolareggiato di alcuni brani tratti dalle diverse lezioni consentirà pure di mettere in evidenza alcune interessanti dinamiche comunicative.

Le interviste rilasciate dalle docenti, prima e dopo le lezioni, così come il loro commento a "freddo" di alcuni estratti significativi, completerà le analisi fornendo indispensabili "chiavi di lettura" dei fenomeni osservati.

_

⁸⁰ Per maggiori informazioni in merito agli obiettivi della lezione ed ai materiali utilizzati si rimanda, invece, al paragrafo 5.4 di questo studio.

6.1 Analisi delle lezioni di italiano

Verranno dapprima analizzate le lezioni impartite dalla docente di italiano "esperta" (Istituto B) per poi esaminare attentamente quelle tenute dalla collega più "giovane" (Istituto A). Le diverse unità didattiche osservate per ciascuna docente non hanno un legame dal punto di vista contenutistico, ma permettono di verificare l'evoluzione delle relazioni fra i soggetti coinvolti. L'opportunità offerta dalla raccolta longitudinale di dati è, infatti, quella di osservare gli stessi studenti nel corso di diverse lezioni svoltesi nel medesimo anno scolastico e di individuare il diverso (o medesimo) modo di interagire dei discenti con i compagni e la docente nel corso del tempo.

6.1.1 Le lezioni tenute dalla docente "esperta" (Istituto B)

L'analisi della lezione di introduzione al testo poetico

Nonostante il progetto didattico dell'insegnante rivelato *a priori*, la lezione osservata è incentrata prevalentemente sulla lettura e l'analisi formale e contenutistica della poesia "Prima di primavera" di Anna Achmatova⁸¹.

La docente *a*) dapprima (min. 1-28) riprende ed approfondisce alcuni concetti teorici riguardanti il testo poetico illustrati negli anni passati agli studenti (verso, accenti e ritmo) e, *b*) successivamente (min. 29-47), introduce alcuni nuovi elementi di metrica (cesura e *enjambement*, tipologie di strofa e strutture metriche). La lezione si conclude *c*) (min. 48) con la richiesta da parte della docente di annotare su un foglio "sotto forma di piccolo testo" tutto quanto visto in relazione al testo poetico nella lezione odierna. L'attività si basa, quindi, come anticipato dalla docente nell'intervista *a priori*, sulla trattazione di una serie di concetti teorici, introdotti attraverso la lettura di apposite schede, che vengono poi parallelamente "applicati sulle varie poesie". Questo, come avremo modo di approfondire in seguito, costituisce una prima indicazione dal punto di vista *cronogenetico*: l'avanzamento dell'unità didattica è determinato da una successione di compiti proposti dalla

⁸¹ L'insegnante riteneva, invece, di avere sufficiente tempo a disposizione per far applicare i concetti esposti nel corso dell'unità didattica anche ad ulteriori poesie di differenti autori (cfr. PAR. 5.4.3.2).

docente e portati a compimento dal gruppo-classe⁸². È l'insegnante, dunque, a determinare il ritmo di lavoro, selezionando di volta in volta l'allievo che dovrà intervenire dinanzi ai compagni per far avanzare la lezione.

Le fasi salienti della lezione

Min	Compito proposto	Modalità di lavoro	Fase dell'attività Evidenziati in grassetto gli allievi al momento dei loro interventi (in MAIUSCOLO quelli scelti per l'analisi comparativa), in corsivo D.
1-	Organizzazione degli esami finali di italiano e geografia ed introduzione del tema della lezione	Classe	Allora oggi parliamo di poesia non è che ne abbiamo parlato spessoè un mio punto debole vedremo la parte teorica e la parte poi più pratica si parla di forma e di contenuto; D scrive i due termini alla lavagna
5	Compito 1 Lettura della poesia "Prima di primavera" di Anna Achmatova	Individuale	D passa fra i banchi a distribuire due fascicoli sulla poesia: uno teorico l'altro contenente delle poesie; la prima è da leggere individualmente
6- 11	Compito 2 Definizione di "poesia" e di "verso"	Classe	che cosa è una poesia? nessun allievo si candida; David alza la mano <i>llenia mi guardi e non favelli</i> → Ilenia viene esortata a dare una sua definizione e a leggere quella riportata nel fascicolo Parliamo di poesia e parliamo subito di versi→ FRANCESCO viene sollecitato per fornire una definizione, ma tentenna. D appare seccata è giusto detto così molto brutalmente è una rigaa Francesco viene chiesto di leggere il primo verso della poesia
12- 19	Compito 3 Analisi della poesia "Prima di primavera"		Definizione dell'argomento:il passaggio tra la fine dell'inverno e l'inizio della primaveraD scrive alla lavagna la parola "argomento" Definizione dei temi: D scrive "temi" sotto "argomento" → Melanie è sollecitata per leggere l'introduzione; D legge l'intera poesiaquali sono i temi? David si autoseleziona, altri allievi intervengono → D scrive i temi individuati alla lavagna Individuazione del destinatario: Attenzione abbiamo un? → nessuno rispondeun interlocutore; D scrive alla lavagna la parola "tu"la poesia è scritta da A. Achmatovachi sarà il suo interlocutore? Gli allievi replicano il lettore, David dice la persona a cui ha dedicato la poesia o una persona alla quale sta di faccia Determinazione del nro di versi e di strofe:abbiamo parlato di versi; D indica la lavagnaFrancesco ci ha detto che un verso è una riga della poesia quanti versi ha questa poesia?gli 8 versi sono suddividi in?; D annota il termine "strofa"

⁸² La lettura a voce alta viene generalmente concepita come un dialogo che coinvolge l'insegnante e a turno ciascun alunno; secondo Heap invece è un'attività in cui tutti gli alunni partecipano nel loro insieme come classe, sono tenuti a tenere il segno e a intervenire prontamente su richiesta dell'insegnante: [...] le correzioni valgono per tutta la classe e ciascun alunno deve tenerne conto nella propria risposta [Fele e Paoletti 2003, 105].

_	I		
20-			FRANCESCO è sollecitato per leggerenel verso abbiamo l'importanza della?cosa metto io sulle parole? Gli allievi replicano "gli accenti"devo modulare il versoquindi la cosa importante nel verso è la sillaba Francesco legge ancora; D esorta gli allievi a sottolineare la definizione.
25	Definizione di "accenti" e "ritmo"		David viene sollecitato per proseguire David la tua lettura è sempre brillantehai capito quello che hai letto? così a orecchio la poesia "Prima di primavera" ha un ritmo veloce o un ritmo lento? D conclude la lettura di teoria citando i vari tipi di verso e sottolineando l'importanza dell'endecasillabo
26- 28		Individuale	Divisione del verso in sillabe: provate così con la matita a suddividere il verso in sillabe ognuno lo fa sul proprio foglio D segna la suddivisione in sillabe sul verso scritto alla lavagna allora quante sillabe sono?
29-	Compito 5 Definizione di "cesura"	Classe	cosa sono le cesure?i latinisti solitamente dove c'è una cesura? vi rileggo la poesia segnate le pause più lunghe con due righe e quelle più brevi con una riga sola
32		Individuale	ightarrow identificazione delle pause nella poesia riletta dalla docente
			D sottolinea le pause e fa notare la ripetizione del suono "pr"
33- 36	Compito 6 Definizione di		D legge la parte iniziale della definizione, invitando gli studenti a sottolinearla, chiede poi ad un'allieva di proseguireecco ne danno degli esempi → Gianni è sollecitato per leggerli e per individuare la parola che l'autore vuole mettere in evidenza
	"enjambement"	Classe	D fa una ricapitolazione ed annota i concetti principali alla lavagnaecco abbiamo visto le cesure, l'enjambement e la lunghezza dei versi
37- 41	Compito 7 Definizione di "strofa" e delle diverse tipologie di strofa		La strofa è un gruppo di versi notate che ci sono 5 tipi di versi più usatila poesia "Prima di primavera" è formata da quante strofe?E poi avete una forma classica di componimento poetico che si chiama sonettonon tutte le poesie seguono queste regole della lunghezza delle strofei poeti più recenti usano i cosiddetti versi liberi → D legge la definizione di verso libero nel testo
42- 47	Compito 8 Definizione di "rima" e dei differenti schemi metrici		Che cos'è la rima?usa i termini Siete capaci di segnare la rima nella poesia? Usate delle lettere→ D segna la rima alla lavagnaCome si chiama questo tipo di rima? D legge la definizione → David è invitato a sottolineare il testoCos'è una rima libera?
	Compito 9		riprendiamo la prima poesianello spazio bianco scrivete tutto quello che voi vi ricordateche abbiamo dettosu questa poesia in particolare dal punto di vista della forma
48	Formulazione di un riassunto dei concetti visti		Gli allievi chiedono se sotto forma di elenco; D precisa che deve essere sottoforma di piccolo testo
	in merito alla poesia	Individuale	Fine della lezione \Rightarrow gli allievi proseguono individualmente nella risoluzione dell'es.

Nell'intervista condotta *a posteriori*, la docente non individua momenti particolarmente "ben riusciti", rileva anzi una certa difficoltà nel coinvolgere gli allievi nell'attività e la necessità di doverli "trascinare" in più di un'occasione. Parte delle responsabilità vengono attribuite dalla docente alla tematica stessa. La scarsa passione che nutre nei confronti della poesia può aver ostacolato l'instaurarsi di un clima di lavoro particolarmente dinamico. "...quando noi facciamo lezione mettiamo nella lezione anche quello che a noi piace e per esempio io...dico la verità...per esempio la

poesia non mi prende molto...per cui non riesco neanche a dare una carica particolare...". Vediamo più nel dettaglio le singole fasi della lezione.

a) La docente (min.3) inizia con lo svelare il tema della lezione "allora oggi parliamo di poesia" non facendo mistero con la classe di non apprezzarlo particolarmente "è un mio punto debole". Precisa subito che ne vedranno gli aspetti prettamente teorici, attraverso la lettura di un apposito fascicolo, ma anche delle applicazioni pratiche. Rende immediatamente attenti gli studenti del fatto che la poesia differisce dal testo di prosa per gli aspetti formali che la caratterizzano ("la forma della poesia è un qualcosa di particolare") e poi propone loro, come primo compito (min. 5), la lettura individuale di un testo poetico. Viene, quindi, fornita una definizione di poesia e del concetto di "verso" (min. 6-11). Dopo questa prima introduzione teorica, la poesia proposta viene analizzata (min.12-19) individuandone l'argomento, i temi principali, il destinatario ed il numero di versi e di strofe. Il compito 4 (min.20-28) consente, invece, alla docente di riprendere le definizioni di accenti e di ritmo, sempre attraverso la lettura con gli allievi degli appositi materiali. Agli studenti, durante una fase di lavoro individuale (min. 26-28), viene chiesto di dividere un verso in sillabe e di determinarne il numero. b) Con i compiti 5, 6, 7 e 8 vengono introdotti i primi elementi di metrica sconosciuti agli allievi: la cesura e l'enjambement (min. 29-36), le diverse tipologie di strofa (37-41), i differenti schemi metrici (42-47). c) Il compito 9 (min.48), da svolgere individualmente, consiste nel sintetizzare le principali nozioni apprese.

I turni di parola in classe

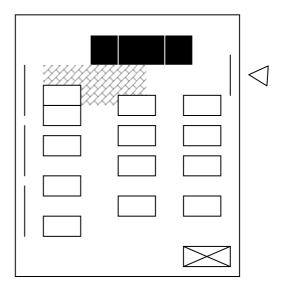
Nel corso delle diverse fasi della lezione tutto il "potere", in termini conversazionali, è nelle mani dell'insegnante. È sempre lei a stabilire l'allocazione dei turni a parlare, a decidere l'argomento da trattare e la durata dell'approfondimento di una determinata tematica. Gli interventi spontanei da parte degli studenti sono rarissimi, mentre non vi sono mai richieste di chiarimenti. Gli allievi, sollecitati costantemente per leggere le definizioni teoriche e per rispondere alle domande della docente, attendono un suo cenno prima di partecipare. Il risultato è una lezione, che come constaterà la stessa insegnante, è scarsamente dialogata e poco "vivace".

Quando, circa un anno dopo la lezione, le viene mostrato un estratto (min. 8-17)⁸³ della videoregistrazione, l'insegnante così commenta il suo operato: "...la lezione era

⁸³ La scelta dell'estratto viene ampiamente commentata nel seguito dell'analisi.

molto...molto teorica... e quindi unito questo alla fine dell'anno... c'era una rispondenza molto bassa...molto molto bassa // eh... cioè direi che la rispondenza che ho ottenuto da parte degli allievi era anche causata da una impostazione non vivace da parte mia...anche la posizione...ero lì molto ferma...gli strumenti di lavoro erano i fogli... la lettura era imposta da me....era abbastanza prevedibile la risposta che gli allievi hanno dato /// vista così effettivamente mi rendo conto che non avrebbero potuto dare di più [...] devo fare un mea culpa...fare lezione così...non è il mio classico della lezione... fare lezione così non è molto utile // è proprio la lezione ex-cathedra che non raggiunge molti obiettivi e non raggiunge molti risultati".

La docente rileva, dunque, di aver strettamente controllato i turni a parlare e si rammarica di non aver saputo gestire quel sottile equilibrio tra il controllo che rende possibile lo svolgimento ordinato scolastiche attività partecipazione attiva degli alunni [Fele e Paoletti, 2003]. Si stupisce pure della sua all'interno "posizione" dell'aula, costantemente nei pressi della cattedra e della lavagna, e dello scarso utilizzo dei sussidi didattici. Rivedendosi afferma infatti: "di solito io mi muovo molto di più / qui mi sono meravigliata di come fossi ferma ecco / poi di solito sono una che riempie le lavagne invece qui faticavo a scrivere".



La disposizione spaziale dell'aula. In grigio, l'area entro la quale si muove D

La "bassa rispondenza" degli studenti, riscontrata dalla docente, trova conferma nell'analisi quantitativa degli scambi comunicativi che avvengono durante la lezione. Nei 48 minuti videoregistrati si rilevano "soli" 189 turni di parola totali (il 49% dei quali detenuti dalla docente).

Si osserva, inoltre, che non viene garantita a tutti gli alunni un'equa partecipazione: 3 dei 18 studenti presenti⁸⁴ non vengono mai interpellati nel corso della lezione. Altri 6 vengono sollecitati 1 o 2 volte. Gli altri 9 allievi, prevalentemente dei corsi attitudinali, partecipano dalle 3 alle 8 volte nel corso dell'intera lezione.

_

⁸⁴ Tre allievi sono assenti (Leonor, Adam e Felix).

L'estratto selezionato: "Parliamo di poesia e parliamo subito di versi"

Per mettere l'accento su un evento notevole della lezione, si reputa importante analizzare in modo particolareggiato, l'estratto della registrazione video che si estende dal minuto 7 al minuto 11. Tale brano permette di palesare alcune interessanti dinamiche comunicative. La docente si trova ad affrontare uno dei primi momenti critici della lezione in cui deve "trascinare" la classe. Siamo infatti nella fase iniziale della lezione. Subito dopo la lettura del testo poetico "Prima di primavera" la docente desidera che venga fornita una definizione di poesia e, soprattutto, del concetto di verso. La docente sottolinea nell'intervista a priori che una delle maggiori difficoltà che potrebbero incontrare gli alunni nella lezione odierna risiede proprio nella distinzione tra il concetto di verso ed il concetto di strofa. Il brano appare particolarmente efficace nel mostrare il controllo esercitato dalla docente nell'allocazione dei turni di parola. Si osserva come la docente selezioni di volta in volta strategicamente l'allievo che deve intervenire e come sanzioni ogni tentativo di inserirsi impropriamente nello scambio. Emerge pure una diversa modalità di interazione della docente nei confronti degli allievi a seconda del loro posizionamento all'interno della classe. Esaminiamo questi aspetti nel dettaglio.

Min.	Turno		VIDEOREGISTRAZIONE DEL 5.5.03 – 3A ORA DEL MATTINO
7'	17	D	allora (ritorna alla cattedra) cominciamo // con il / vedere di dare una definizione alla poesia / che cosa è una poesia (guarda la classe, nessuno alza la mano) / uh che bel silenzio (David alza la mano) David↑
	18	David	un racconto scritto a versi
	19	D	un racconto scritto in versi // forza ragazzi ditemi qualcosa
	20	Allieva	(alza la mano) sono frasi scritte in rima
	21	D .	sono delle frasi scritte in rima (si volta dall'altra parte) llenia mi guardi e non favelli
	22	Ilenia	mormora qualcosa
	23 24	D Ilenia	come↑
8'	24 25	D Ilenia	se vuole leggo la definizione ma no / magari una tua definizione
0	26	Ilenia	un certo un modo di scrivere un testo nel quale puoi esprimere le tue emozioni
	27	D	è un testo nel quale si possono scrivere le proprie emozioni (la guarda poi aggiunge) // è un testo ovviamente la poesia / ma è un tipo particolare di testo // chi scrive le poesie Silip↑
	28	Filip	un poeta
	29	D .	ecco bravo un poeta / chi scrive un romanzo↑
	30	Allievi	gli scrittori
	31	Filip	gli scrittori
	32	D	ecco naturalmente dopo che l'hanno detto gli altri / eh quindi abbiamo la categoria dei poeti o delle poetesse↓ / leggi llenia↑ / appunto / che cos'è una poesia secondo questa definizione↓
9'	33	Ilenia	(legge) la poesia è un particolare tipo di testo in cui l'autore / il poeta / esprime in versi i propri pensieri / i propri sentimenti / le proprie emozioni // in altre parole il suo modo di vedere la realtà ed il suo mondo interiore
	34	D	benissimo / allora eh parliamo diehpoesia / e parliamo subito di versi // così Francesco / sai che cos'è un verso↑

10'	35	Francesco	non lo so spiegare bene però è l'insieme di parol
	36	D	(lo interrompe) ecco / eh parla quello che è interrogato / siccome hai una poesia
			davanti a te / mi sai dire qual è il verso↑ (dopo qualche istante) oh Francesco
	37	Francesco	sarà una riga // sarà non lo so
	38	D	dici una cosa poi dici non lo so
	39	Francesco	non ne sono sicuro
	40	D	ripeti quello che hai detto prima // sarà una
	41	Francesco	una riga
	42	D	una riga // è giusto eh / detto così molto brutalmente \u00b1 / è una riga / infatti nella poesia /
			la poesia ha una caratteristica / è quella di andare a capo / non in fondo alla riga /
			quando si è arrivati in fondo↓ ma / viene interrotto sul punto necessario per appunto scrivere la poesia⊥ // allora Francesco di nuovo / leggimi un verso
	43	Francosas	prima di primavera ci sono dei giorni
	_	Francesco	
	44	D	ecco / prima di primavera ci sono dei giorni / questo è un verso /// ovviamente come ha
			letto lui la poesia / cioè il primo verso / non è molto comprensibile perché di una
			poesia ovviamente↓ bisogna leggere tutto // eh allora bisogna leggere / la poesia per
1,,,			capire l'argomento e il tema / questo eh questa poesia è intitolata Xsara↑
11′	45	Xsara	prima di primavera

Il brano comincia con la richiesta della docente di dare una definizione di poesia (linea 17). Nessun allievo dà seguito alla sua sollecitazione, tanto è vero che la docente riformula la domanda ("che cos'è una poesia?"), attende qualche istante e poi sottolinea ironicamente l'assenza di un coinvolgimento attivo ("uh che bel silenzio"). A questo punto David, un allievo di origine slava che frequenta il corso pratico (n.20), si candida per rispondere al quesito della docente. Prontamente gli viene concessa la parola (se ci fossero stati altri candidati, David - locutore improbabile per il suo posizionamento all'interno della classe - avrebbe avuto lo stesso modo di dire la sua?). L'allievo fornisce una sua definizione di poesia ("un racconto scritto a versi", linea 18). La docente ripete la sua definizione correggendo gli errori linguistici ("un racconto scritto in versi"), non esprimendo un giudizio, ma incitando nuovamente la classe ("forza ragazzi, ditemi qualcosa", linea 19). Un'allieva, candidatasi spontaneamente, viene autorizzata dalla docente ad intervenire ("sono frasi scritte in rima", linea 20). Ancora una volta la docente si limita a ripetere quanto asserito precedentemente, ma è visibilmente poco soddisfatta delle risposte finora fornite. Cerca con lo sguardo Ilenia (n.8) e la coinvolge indirettamente nella conversazione ("Ilenia mi guardi e non favelli", linea 21). La studentessa, uno dei migliori elementi della classe, mormora qualcosa (linea 22) che non viene compreso neppure dalla docente ("come?", linea 23). Ribadisce allora che se la docente lo desidera è disposta a leggere la definizione riportata nel fascicolo di teoria appena ricevuto ("se vuole leggo la definizione, linea 24). L'insegnante, accomodante, la esorta ad elaborarne una sua ("ma no, magari una tua definizione", linea 25) ed Ilenia la asseconda ("un certo modo di scrivere un testo nel quale puoi esprimere le tue emozioni", linea 26). L'insegnante ripete annuendo soddisfatta con il capo, ribadendo che si tratta di un tipo di testo particolare ("è un testo nel quale si possono esprimere le proprie emozioni. È un testo ovviamente la poesia, ma è un tipo particolare di testo").

Si rivolge poi ad un allievo che segue il corso pratico, storpiandone il nome, per chiedergli banalmente come si definisce l'autore delle poesie ("chi scrive le poesie Silip?", linea 27). L'allievo senza esitazioni fornisce la risposta corretta ("un poeta", linea 28). La docente, con aria vagamente stupita, valuta positivamente la sua risposta ("ecco bravo un poeta") e poi lo interpella nuovamente per chiedergli di indicare "chi scrive un romanzo". Non si può non osservare un diverso atteggiamento corporeo ed un diverso tono di voce della docente nell'interagire con questo studente. Alla seconda domanda l'allievo non è così tempestivo nel rispondere. La classe interviene in coro affermando "gli scrittori" (linea 30). Filip (n.17) ripete quanto detto dai compagni e la docente, con un tono marcatamente ironico, sottolinea l'inutilità di ribadire una risposta già data ("ecco naturalmente dopo che l'hanno detto gli altri").

L'insegnante si rivolge quindi nuovamente ad Ilenia per chiederle di leggere la definizione di poesia riportata nel fascicolo (linea 32). La ragazza assolve il compito (linea 33). La docente commenta positivamente la sua lettura ("benissimo") sottolineando l'importanza, quando si affronta il tema del testo poetico, di chiarire il concetto di verso ("allora eh, parliamo di poesia e parliamo subito di versi").

Si rivolge poi a Francesco (n.11) chiedendogli di fornirne una definizione ("così Francesco, sai che cos'è un verso?", linea 34). Si osserva che seppur con qualche incertezza l'allievo comincia col formulare una risposta articolata rispetto al quesito posto ("non lo so spiegare, però è l'insieme di parol...", linea 35). L'interruzione da parte della docente per richiamare l'ordine ("ecco eh, parla quello che è interrogato") ed il suo successivo invito a prendere spunto dalla poesia in esame ("siccome hai una poesia davanti a te, mi sai dire qual è il verso?", linea 36) "bloccano" Francesco che, prima esita per qualche secondo e poi, incalzato dalla docente (oh Francesco), accenna una risposta fra mille incertezze ("sarà una riga, sarà... non lo so", linea 37). Come osservano French e MacLure [1981, 195], quando l'insegnante formula una domanda ("che cos'è un verso?") ha in mente una risposta ben precisa ("è una riga"), ma spesso non si tratta della sola risposta possibile né dell'unica formalmente corretta. La docente si rivolge, quindi, ancora allo studente rimproverandolo per il suo intervento approssimativo ("dici una cosa e poi dici non lo so", linea 38). L'insegnante insiste ancora nonostante l'insicurezza nuovamente manifestata dall'alunno ("non ne sono sicuro", linea 39). Vuole ottenere una risposta da parte di Francesco e lo invita, quindi, a ribadire quanto affermato precedentemente ("ripeti quello che hai detto prima, sarà una...", linea 40). Francesco ripete la risposta ("una

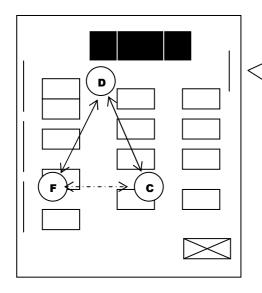
riga", linea 41) ed ottiene una valutazione positiva dalla docente ("una riga, è giusto. Detto così molto brutalmente è una riga") che può finalmente raggiungere il suo obiettivo di rendere attenti tutti gli studenti del fatto che "la poesia ha una caratteristica: è quella di andare a capo non in fondo alla riga, ma sul punto necessario per scrivere la poesia". Francesco viene, quindi, invitato a leggere un verso (linea 42). Sceglie il primo della poesia ("prima di primavera ci sono dei giorni", linea 43) e la docente sottolinea la pertinenza della risposta ("ecco, prima di primavera ci sono dei giorni, questo è un verso", linea 44).

Il *trilogo* che si instaura fra Francesco, la docente e la classe mette in evidenza alcuni aspetti interessanti.

- a) Possiamo distinguere all'interno del trilogo due tipi di scambi: lo scambio uno a uno tra la docente e l'allievo selezionato e lo scambio uno-molti fra la docente ed il resto della classe a partire da quello che afferma Francesco. Lo scambio uno a uno palesa la relazione asimmetrica fra Francesco e la docente. L'insegnante somma insieme sia la supremazia del "potere da esperto" (il contenuto del suo intervento) sia quella del "potere di posizione" (la relazione) [Valle, 2002]. Francesco è "costretto" ad adeguarsi passivamente alla logica di pensiero della docente ("siccome hai una poesia davanti a te, mi sai dire qual è il verso?"), per il timore di essere redarguito pubblicamente ("oh Francesco...dici una cosa poi dici non lo so"). Pure nei confronti della classe, la docente fa valere il suo status di locutore di pieno diritto. Sanziona verbalmente chi, non attenendosi alla regola di "un parlante alla volta", tenta di intromettersi nella diade (D-F) venutasi a formare⁸⁵. Come osserva MacBeth [1990, 198] "qualsiasi fallimento nel mantenere la disciplina, a prescindere dal motivo, comporta il pericolo di essere interpretato come una debolezza, e quindi come una mancanza di autorità, e di venire sfruttato dagli studenti". Come mostra l'alternanza dei turni di parola, in seguito la classe non tenterà più di "intromettersi" nello scambio.
- b) Francesco non vuole esporsi pubblicamente. Ribadisce per tre volte di "non essere sicuro" della risposta da dare. Ma la docente decide di protrarre il suo turno di parola. Non vuole, infatti, permettergli di "tirarsi indietro" come solitamente fa lo

⁸⁵ Nell'intervista finale la docente di matematica, commentando l'estratto, noterà proprio questo particolare. Afferma, infatti, seccata: "succede quello che succede spesso, tu ti rivolgi a uno e rispondono prima gli altri della persona in questione". La docente di italiano ribadirà che "sono cose normali".

studente, sia in italiano sia in matematica⁸⁶, quando incontra una difficoltà. Anche a rischio di frenare la *cronogenesi* della lezione, la docente rimane sul sapere "vecchio" che "sa" che Francesco, con lei dalla prima media, è in grado di padroneggiare.



La configurazione trilogica dello scambio fra la Docente, Francesco e la Classe

- c) Seppur non brillantemente, Francesco segue i corsi attitudinali e desidera proseguire gli studi (iscrivendosi ad una scuola di commercio). Pertanto, non può assumere un atteggiamento passivo e rinunciatario (palesato dalla posizione "decentrata" che l'allievo occupa all'interno dell'aula).
- d) Francesco risulta essere lo studente che, sempre su sollecitazione della docente, interviene maggiormente nel corso della lezione di italiano (8 interventi).

Al termine del compito 3 (min.20), per procedere nell'analisi formale della poesia la docente rievoca l'intervento dell'allievo "il Francesco ci ha detto cos'è un verso, è una riga della poesia" e lo esorta nuovamente a prendere la parola in merito a questo concetto. In particolare gli chiede di leggere la definizione di "verso" riportata nel fascicolo di teoria. Lo studente dapprima si confonde (rilegge il primo verso della poesia) e poi, su indicazione della docente ("no scusami, stiamo sul foglio di teoria") trova il punto esatto. Sempre Francesco verrà invitato dalla docente a leggere pure la successiva definizione di "sillaba".

Un'analisi qualitativa degli scambi comunicativi che avvengono in classe nel seguito della lezione permette di evidenziare che, indipendentemente dal fatto che si tratti di un sapere "vecchio" (prima fase della lezione) o "nuovo" (seconda fase della lezione), gli allievi sollecitati più di frequente sono quelli che seguono i corsi attitudinali⁸⁷. E non c'è da stupirsi di questo fatto. La classe è eterogenea perché

⁸⁶ Come rivelano entrambe le docenti in più di un'occasione nelle interviste realizzate nel corso della collaborazione.

⁸⁷ Questi alunni, per lo più, vengono interpellati per leggere le definizioni riportate nel fascicolo di teoria.

composta in parte da latinisti ed in parte da allievi alloglotti con difficoltà di comprensione ed espressione in italiano (cfr. PAR. 5.3.4). La docente "sa", quindi, che non tutti possono fornirle il medesimo apporto nella costruzione del riferimento proprio a causa di differenti presupposti iniziali (la conoscenza più o meno approfondita della lingua). Nell'intervista finale ribadisce, infatti, che le variabili di cui tenere conto nella preparazione delle unità didattiche che coinvolgono questa classe sono sempre molteplici. Nel caso della lezione in oggetto dichiara: "...ho dovuto prendere un argomento che pensavo tutti riuscissero a seguire senza grossi problemi e però che fosse nuovo e che non avevo ancora fatto / e che avrei dovuto fare prima [...] però l'impostazione non era una buona impostazione / soprattutto per una quarta...avrei potuto fare diversamente...". Non vuole, quindi, trovare attenuanti per il suo operato che, molto apertamente, giudica non ottimale. In particolare, in relazione alla partecipazione degli alunni, osserva: "ma il comportamento degli allievi secondo me era corretto secondo quello che io gli richiedevo / avrebbero potuto essere un pochino più... adesso non so... questo era proprio l'inizio non so se dopo ci fosse perlomeno uno scambio / qui era un po' un assolo il mio / però appunto vista dal di fuori adesso posso dire che gli allievi non erano attivi ma neanche li ho stimolati ecco".

Per quanto riguarda *gli allievi "deboli"* (tre dei quali assenti), si constata che questi *sono "stimolati" ancor più raramente e per rispondere a quesiti veramente elementari. Talvolta sono pure oggetto di scherno da parte dell'insegnante o di accesi rimproveri* (soprattutto quando manifestamente dimostrano di essere disinteressati all'oggetto di studio). L'unico studente "debole" che, seppur con evidenti incertezze linguistiche, desidera contribuire attivamente alla lezione, è David. L'allievo alza spesso la mano e non si scoraggia neanche di fronte allo scarso entusiasmo palesato dalla docente dinanzi ai suoi interventi⁸⁸.

David, fa parte del gruppetto eterogeneo di studenti, intervistati *a posteriori* per commentare l'andamento della lezione. Tutto il gruppo è concorde nell'affermare che si è trattato di una lezione particolarmente "noiosa" dove si faceva fatica "a non addormentarsi". La scelta stessa del testo da analizzare è stata reputata dagli allievi come poco indovinata. Gli studenti non hanno mancato di osservare che si trattava di una poesia "possa⁸⁹" e che "non dice niente". Ilenia, in particolare, osserva che

⁸⁸ Come rivela lui stesso nell'intervista a posteriori *"le poesie le conosco...non è che mi creano problemi...però certi significati...certi versi non li capisco perciò...mi sento a disagio"*. David è, infatti, per stessa ammissione della docente, un ragazzino intelligente che nonostante appartenga ad una "classe svantaggiata" nel mondo del lavoro riuscirà a ritagliarsi un suo spazio.

⁸⁹ Termine dialettale che significa banale, poco attrattiva.

"quando leggi qualcosa deve, boh, deve farti sentire qualcosa, questa [poesia] zero". David rivela una possibile soluzione alla non ottimale pianificazione della lezione che avrebbe potuto portare un po' di brio: "visto che [la docente] ci ha dato così tante poesie facevamo un lavoro a gruppi / poi vedevamo chi sapeva cosa / chi ha tralasciato quello / e poi basta". L'allievo suggerisce, dunque, di inserire nella pianificazione della lezione alcune fasi di lavoro in gruppi, nel corso delle quali gli studenti, confrontandosi con i propri pari, possono rivedere ed applicare concretamente i principali concetti teorici appresi alle "tante" poesie proposte.

Come osserva Young, infatti, in una lezione "dalla cattedra" le « abilità di ordine cognitivo superiore (ad esempio sintesi, analisi, capacità di critica) non sono incoraggiate [...]. Piuttosto è l'insegnante, soprattutto attraverso la riformulazione, che svolge il compito di generalizzare, specificare, precisare, verificare ipotesi e simili. Gli studenti, attraverso le loro risposte brevi e incomprensibili, offrono per lo più la ripetizione di informazioni predefinite dall'insegnante o dal libro di testo che gli sono state somministrate. La scelta di argomenti, la formazione di concetti, la scelta di teorie, e la loro verifica, sono tutte attività al di fuori delle attività degli studenti » [Young 1980, 68].

Ricerche relative alla comunicazione nei piccoli gruppi [Chiari 1997] hanno, invece, evidenziato il valore che l'opportunità di discutere tra pari ha nello sviluppo del pensiero logico deduttivo.

La stessa collega che insegna matematica, nell'intervista finale, osserva: "non sono in grado di valutare quanto vale o meno una lezione di italiano / perciò se lei dice che non andava tanto bene... [...] però ecco devo dire che c'è una grossa differenza fra quelle che potrei fare io e quelle che si possono fare durante un'ora di italiano perché quando io devo introdurre qualcosa di nuovo sono quasi sempre obbligata a fare una lezione dalla cattedra [...] mentre è anche vero che magari con una poesia si possono trovare delle attività che anche loro sono in grado di fare e poi magari toccare i temi più teorici solo dopo // io sono più costretta tante volte a incanalare la lezione in un certo modo / poi dopo possono sbizzarrirsi con gli esercizi eccetera ma non posso mettere l'esercizio con l'argomento nuovo se non è mai stato trattato perché è difficile arrivare...invece anche se non è mai stata trattata la poesia in generale uno la legge e poi può magari trovare qualche collegamento / è chiaro che poi quando bisogna definire che cos'è un verso... queste cose bisogna definirle...".

Concorda, quindi, con la docente di italiano sull'opportunità di sfruttare le potenzialità di un argomento come la poesia, che può veramente appassionare i

ragazzi, attraverso la strutturazione di una lezione incentrata sul lavoro attivo degli studenti⁹⁰.

L'analisi delle successive unità didattiche permetterà di chiarire ulteriormente le particolari dinamiche comunicative osservate in questa lezione. Sarà, tra l'altro, possibile verificare se il quadro partecipativo della classe sia stato influenzato esclusivamente dalla non ottimale pianificazione della lezione o se sussistano, pure, altri elementi da tenere in considerazione.

L'analisi della lezione di preparazione all'esame cantonale

La lezione successiva è incentrata sulla lettura ed il commento di un testo piuttosto complesso sulla globalizzazione. L'obiettivo della docente è far esercitare gli allievi in vista dell'esame. Coerentemente con quanto pianificato *a priori*, l'unità didattica prevede le seguenti attività: *a*) la lettura ed il commento di alcuni passaggi-chiave del brano (min.1-5); *b*) l'inserimento dei titoli dei vari paragrafi (min.6-11); *c*) la spiegazione di termini e/o concetti che gli allievi trovano complessi (min.12-35); *d*) ed infine la risposta ad alcune domande poste dalla docente stessa (min.36-44).

Le fasi salienti della lezione

Min	Compito	Modalità	Fase dell'attività
	proposto	di lavoro	Evidenziati in grassetto i nomi degli allievi selezionati al momento dei loro interventi (in MAIUSCOLO quelli scelti per l'analisi comparativa), in corsivo D.
1- 5	Compito 1 Lettura e commento di alcuni passaggi- chiave		La globalizzazione è un argomento di attualità che riguarda quali settori? Gianni legge il passaggiola Svizzera non è autonoma rispetto a chi? Cosa significa globalizzazione politica? Miriana, Sammi e Ilenia sono sollecitati per rispondere; David interviene continuamente per fare eco ai compagnipotreste portarmi un es. di globalizzazione della cultura Xsara legge il passaggioa quale cultura si fa capo? Adam si autoseleziona per rispondere
6- 7	Compito 2 Inserimento dei titoli dei cinque paragrafi che compongono il testo	Classe	Qualcuno un po' più furbo ha visto che ci sono degli spazilì dentro dobbiamo mettere i titoli dei paragrafi quanti sono in totale i titoli da inserire?allora io ve li ho messi alla lavagna sono in ordine sparso ma con un po' di intuizione

⁹⁰ Nel prossimo capitolo questa lezione sarà analizzata comparativamente con una analoga lezione osservata nella classe A. L'obiettivo è mettere in luce i fattori che contribuiscono a facilitare, o viceversa, a rendere più difficoltosa l'interazione didattica in presenza di diversi presupposti culturali.

	r	F
	Individuale	
		allora li avete sistemati? Vediamonaturalmente il titolo presuppone la comprensione il primo è "che cos'è la globalizzazione?" e il secondo? Mentre il terzo? Arburim è sollecitato ma ammette di non aver risolto l'esercizio; Diego è interpellato al suo postoil quarto? Sania si proponee l'ultimo che resta è "i movimenti no global"
		adesso vorrei lasciare un momento di tempo per qualche spiegazione in più
		SIMONA domanda cosa sia una ONG → D fornisce la spiegazione richiesta …il nome di una di queste associazioni dovrebbe venir fuori → gli allievi ne fanno alcuni ; uno di loro si stupisce che la Caritas sia una ONG … tu hai in mente i mercati caritas dove comperi le cose quella è solo una delle attività Altre spiegazioni necessarie?
		Adam chiede cosa sia il <u>vertice del G8</u> ne dovreste sentire parlare in questi giorni perché? SIMONA alza la manoho solo la Simona in classe? David si segnala come presente, Ilenia prontamente interviene per fornire la risposta; Alena chiede di poter andare in bagnono oggi non puoi andarci altre domande? possibile che non ci sia neanche una domanda ? vi ho detto di mettere dei punti di domanda là dove non capivateallora vi distribuisco il questionario D sottolinea la scarsa partecipazione di Francescoche guarda nel nulla; David tenta di rallentare l'avanzamento della lezione con una domanda pretestuosa → non vuole compilare il questionario!
Compito 3 Spiegazione di termini e/o concetti riferiti al testo che gli allievi trovano complessi	Classe	SIMONA chiede cosa sia la <u>cultura massificata e consumistica</u> è importante quello che chiede la Simona Melanie si autoseleziona per rispondere; Adam chiede spiegazioni a D che appare infastidita dalla richiestaallora Adam io non posso raccontare di Zagabria ma posso raccontare di città europeescusa volevo dire Belgrado Adam non è soddisfatto della rispostaah perché non si può definire "cultura" un negozio?e i film?la musica? Filip intervieneci sono altre domande?Leonor sono sicura che ne hai dieci di domande, però naturalmente ce ne guardiamo bene dal farle e Alena
		David domanda cos'è il monopolio → ecco bravo dove l'hai trovato nel testo?mi leggi la frase? no, non l'ha sparato Diego; David inizia a leggere il passaggio con qualche esitazione, D lo completa; Ilenia si autoseleziona per rispondere; D completa con alcuni esempi e riprende severamente Alenavuoi andare al gabinetto? Vai vai pettinati e truccati anche prosegue nella spiegazione; SIMONA interviene attivamente supportando D
		Adam domanda cosa sono le <u>antiche barriere</u> → D ironizza il Babic' si immagina delle barriere antiche facci vedere il punto dove l'hai trovatoArburim è incaricato di leggerema insomma non è li che l'abbiamo trovato ; individua il passaggio corretto e lo leggecosa vuol dire Gianni? Gianni esitasenti Gianni non scendere anche tu ai livelli bassi ma allora non sai esprimerti con altre parole? D lo guarda severamente negli occhiGianni sei interrogato tu ti chiedo di spiegarlo; D riformula e completa la risposta, anche SIMONA interviene
Compito 4		Ci sono ancora delle domande? Allora ve le faccio io → David tenta di rallentare i tempidovremmo arrivare così al suono del campanello
Domande sul testo	Individuale	
Che cos'è la logica di mercato?		l
Cos'è il commercio equo e solidale? Qual è la lingua dominante oggi?	Classe	Correzione comune → D legge il passaggio contenente la spiegazione della prima domanda; Filip viene sollecitato per leggere la sua risposta alla seconda domanda; sempre D rivela la soluzione della terza
	Spiegazione di termini e/o concetti riferiti al testo che gli allievi trovano complessi Compito 4 Domande sul testo Che cos'è la logica di mercato? Cos'è il commercio equo e solidale?	Compito 3 Spiegazione di termini e/o concetti riferiti al testo che gli allievi trovano complessi Compito 4 Domande sul testo Che cos'è la logica di mercato? Cos'è il commercio equo e solidale? Qual è la lingua

Il momento migliore della lezione doveva essere, secondo le aspettative dell'insegnante, la fase in cui gli allievi avevano l'opportunità di rivolgerle richieste di chiarimento/approfondimento sul testo. La docente, *a posteriori*, giudica invece

deludente la reazione degli studenti: "...nella fase della lettura mi sono sembrati abbastanza concentrati...attenti...tranne alcuni /// poi quando invece si è trattato di lavorare insieme ... mi sarebbe piaciuto avere un po' più di richieste soprattutto da parte loro...perché sono sicura che ci sono tante cose che non sono in chiaro... quindi ci sono state un po' poche domande...ecco".

I turni di parola in classe

La docente si sarebbe, quindi, attesa un maggiore coinvolgimento da parte della classe, ma non giudica negativamente gli esiti della lezione. La reputa, infatti, essere "una normale lezione dalla cattedra". Eppure, rispetto all'unità didattica precedente, il quadro partecipativo non è radicalmente mutato. È sempre la docente a controllare rigidamente l'attribuzione dei turni di parola, lasciando poco spazio agli alunni. Questi hanno la facoltà di porre domande perché così è stato predisposto dalla docente (fase 3), ma ancora una volta non si assiste ad una lezione "dialogata" caratterizzata da una proficua discussione fra i vari elementi della classe. L'analisi quantitativa degli scambi didattici conferma tale constatazione. Il 48.5% dei turni di parola è, difatti, ancora detenuto dalla docente⁹¹.

Se si procede con un'analisi qualitativa si riscontra che gli allievi quando intervengono lo fanno ancora prevalentemente per leggere passaggi-chiave del testo, per avere delucidazioni in merito alle esercitazioni individuali da svolgere e solo raramente per porre quesiti spontanei sul brano⁹². La docente si stupisce che vi siano così scarse richieste di chiarimenti, tanto è vero che al minuto 19, esclama: "altre domande? Altre domande?...ecco Francesco che guarda nel nulla... possibile che non ci sia neanche una domanda?...è tutto chiaro?...posso distribuire il questionario?". La cronogenesi della lezione risulta, quindi, essere frenata dallo scarso coinvolgimento degli studenti che, contrariamente a quanto pianificato dalla docente, non pongono quesiti sul testo. David palesemente tenta di "guadagnare tempo" ponendo un quesito banale ("Porto Alegre si trova in Brasile?") alla docente che frettolosamente lo liquida ("sì, guarda sulla cartina").

⁹¹ Quest'ultima tiene molto al rispetto delle regole comunicative in classe. Più volte, anche nel corso di questa videoregistrazione, sanziona verbalmente chi non rispetta la regola di un parlante alla volta o chi parla senza prima aver alzato la mano.

 $^{^{92}}$ Più precisamente, Simona chiede cosa siano le "ONG" (linea 95) ed Adam cosa sia il "vertice del G8" (linea 127).

È Simona a salvare le sorti della lezione ponendo un'ulteriore domanda "sostanziosa" all'insegnante (il significato di "cultura massificata e consumistica", linea 162) che dà il via ad ulteriori richieste di chiarimenti⁹³ che animano la lezione fino al minuto 35, momento in cui la docente annota alla lavagna le domande che lei ha preparato sul testo.

L'estratto selezionato: Gianni definisce cosa siano le "antiche barriere"

L'estratto selezionato per l'analisi particolareggiata si colloca nella fase centrale dell'attività (minuti 33-35), quando dopo l'intervento di Simona, anche Adam, rivolge un'ulteriore richiesta di chiarimento alla docente (il significato di "antiche barriere"). Il suo quesito avvia uno scambio interessante che mette in risalto il trattamento differenziato degli allievi a seconda del loro posizionamento all'interno della classe. Come nella lezione di introduzione al testo poetico, infatti, ciò che emerge è un diverso atteggiamento verbale e non verbale della docente a seconda dello *status* dell'allievo interrogato. In particolare, come approfondiremo grazie all'esame del brano prescelto, ancora una volta la docente intima ad un allievo "bravo" (che viene interrogato pubblicamente) di rispondere come si conviene alle sue sollecitazioni e di "non scendere ai livelli bassi", ai quali evidentemente si trovano altri compagni. Esaminiamo più approfonditamente questi aspetti.

			VIDEOREGISTRAZIONE DEL 19.5.03 – 4A ORA DEL MATTINO
	289	Adam	cosa sono le antiche barriere↑
	290	D	ecco / il Babic' (è il cognome dell'allievo) si immagina delle barriere (e con le mani le raffigura) antiche (gli studenti ridono)
	291	Adam	non mi immagino niente perché non lo so
	292	D	ecco / anche qui (guarda l'orologio) facci vedere il punto dove hai trovato
	293	Adam	all'inizio qua
	294	D	dove↑
33'	295	Adam	una società globalizzata
	296	Allievo	pagina↑
	297	Adam	pagina 174
	298	D	pagina 174
	299	Arburim	riga↑
	300	D	Arburim visto che / hai parlato / leggi
	301	Arburim	dove↑

⁹³ David, non si sa bene se per genuino interesse o per risparmiarsi lo svolgimento del paventato esercizio, chiede cosa significhi "monopolio" (linea 226), portando la discussione sull'importanza di un commercio equo e solidale.

302 D 303 Arburim dove c'è il termine che ha richiesto lui (legge) la globalizzazione dei mercati / della cultura degli stili di vita ha aper scenario internazionale 304 Allievo 305 D 306 Allievi 307 D 307 D 308 Arburim 309 Arburim 300 Arburim 3	e) rci favorisce
scenario internazionale avanti (è rientrata la n.6) 305 D ma insomma non è lì che abbiamo trovato le antiche barriere eh (ad alta voce dai (lo incitano, Arburim tace) 307 D ma vai avanti (con un tono spazientito) 34' 308 Arburim ah (legge) la facilità con cui circolano le informazioni la cultura le mer	e) rci favorisce
304 Allievo 305 D 306 Allievi 307 D 307 Allievi 308 Arburim 308 Arburim 308 Arburim 309 Avanti (è rientrata la n.6) 309 ma insomma non è lì che abbiamo trovato le antiche barriere eh (ad alta voce dai (lo incitano, Arburim tace) 309 ma vai avanti (con un tono spazientito) 300 ah (legge) la facilità con cui circolano le informazioni la cultura le mer	ci favorisce
305 D ma insomma non è lì che abbiamo trovato le antiche barriere eh (ad alta voce dai (lo incitano, Arburim tace) 307 D ma vai avanti (con un tono spazientito) 34' 308 Arburim ah (legge) la facilità con cui circolano le informazioni la cultura le mer	ci favorisce
306 Allievi dai (lo incitano, Arburim tace) 307 D ma vai avanti (con un tono spazientito) 34' 308 Arburim dai (lo incitano, Arburim tace) an vai avanti (con un tono spazientito) ah (legge) la facilità con cui circolano le informazioni la cultura le mer	ci favorisce
307 D ma vai avanti <i>(con un tono spazientito)</i> 34' 308 Arburim ah <i>(legge)</i> la facilità con cui circolano le informazioni la cultura le mer	
34' 308 Arburim ah (legge) la facilità con cui circolano le informazioni la cultura le mer	
1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -	
	gli stati del
l'abbattimento di antiche barriere rendendo consapevoli i cittadini di tutti	ŭ
mondo di essere parte di una grande e unica comunità interculturale	
309 D ecco / cosa vuol dire le antiche barriere↑ / Gianni † (Gianni esita)	
310 Allievo (verso Arburim e Gianni) perché non l'avete chiesto se no lo sapevate↑	
311 Gianni non so spiegarmi	
312 Arburim perché tu l'hai chiesto↑	
313 D shh (li invita a fare silenzio)	
314 Gianni una volta c'erano delle non so delle barriere che non erano barriere (gli stud	denti ridono)
315 D senti Gianni non scendere anche tu ai livelli bassi	,
316 Gianni ma non erano barriere materiali	
317 D ma allora / non sai esprimerti con altre parole↑	
318 Allievo immaginarie	
319 Gianni immaginariecioè che non esistono	
320 D (lo guarda severamente negli occhi) Gianni sei interrogato tu	
35' 321 Gianni ho detto che non so spiegarlo	
322 D ma invece ti chiedo di spiegarlo	
323 Gianni erano delle barriere tra paesi	
324 D ecco / barriere tra paese e paese / barriere di che tipo↑	
325 Allievo doganali	
326 Gianni doganali	
327 D per esempio barriere doganali / per esempio barriere↑	
328 Simona culturali	
329 D culturali / cioè barriere che facevano sì che / all'interno di quella nazione	e (indica un
nucleo ristretto con le mani) / ci fossero certe abitudini / certe regole / che	cambiavano
nel paese vicino / oggi queste barriere / si sono abbattute // in Europa si son	no abbattute
grazie all'economia	
330 Allievo come il muro di Berlino soressa↑	
331 D ecco / magari il muro di Berlino era sicuramente una barriera tra est e d	vest / ecco
queste barriere in questi ultimi anni↓ / sono <u>cadute</u> // in qualche caso erano b	parriere vere
e proprie / nel passaggio da una nazione all'altra di solito c'è una barrie	ra↓ / che ti
impedisce di passare oltre / però sono anche barriere di altro tipo / ehci s	sono ancora
delle domande↑ (nessun allievo chiede nulla) se no ve le faccio io le doma	ande / ve le
faccio io le domande (si avvicina alla lavagna)	

Questo secondo brano è in grado di far percepire al lettore in poche battute il "clima della classe". Rappresenta, infatti, piuttosto bene le modalità di interagire dei diversi attori che compongono il gruppo e permette di chiarire il perché di determinati comportamenti della docente. È stato affermato che il modo di relazionarsi di quest'ultima varia molto a seconda dello *status* dell'allievo. In apertura, si assiste proprio ad uno scambio che rende manifesto quanto asserito. La docente schernisce pubblicamente Adam provocando una risata generale degli allievi (linea 290)⁹⁴.

⁹⁴ È importante precisare che non si tratta dell'unica occasione in cui i due entrano in contrasto. Difatti, più volte, l'allievo "osa" manifestare apertamente di non essere soddisfatto delle spiegazioni della docente riguardanti determinati concetti, provocando la visibile irritazione della professoressa.

L'allievo non risponde alla provocazione e ribadisce di non saper fornire una risposta al quesito posto ("cosa sono le antiche barriere?"). La docente, dopo aver guardato l'orologio, acconsente ad entrare in materia ("facci vedere dove l'hai trovato", linea 292) e poi incarica Arburim (colpevole di aver chiesto più volte il punto in cui si trova la frase incriminata) di leggere il passaggio contenente il concetto poco chiaro. La sua lettura (linea 303) è interrotta dal rientro in aula di Alena che in tutte le lezioni trova il modo di potersi assentare per qualche tempo. La docente, visibilmente spazientita, fa notare ad Arburim che non sta leggendo il passaggio corretto ("ma insomma! Non è lì che abbiamo trovato le antiche barriere", linea 305). A questo punto la classe intera, annoiata dalla lunga attesa, incita il compagno a procedere nella lettura. Dopo un'ulteriore sollecitazione dell'insegnante ("ma vai avanti", linea 307), Arburim trova finalmente il paragrafo esatto. Si noti che l'operazione è durata più di un minuto ed a richiesto 10 turni di parola! L'insegnante di rispondere. L'allievo, scolasticamente (probabilmente sollecitato dalla professoressa proprio per ritrovare un appropriato ritmo di lavoro) tentenna nel fornire una risposta ("non so spiegarmi", linea 311). Dapprima costruisce male la frase di replica ("una volta c'erano delle... non so delle barriere che non erano barriere", linea 314), poi ripete suggerimenti poco felici dei compagni, poi vorrebbe che qualcun altro fosse interrogato al posto suo ("ho detto che non so spiegarlo", linea 321). La reazione della docente è ferma e severa: gli intima di "non scendere ai livelli bassi" e di rispondere come si conviene al quesito.

Il brano non fa altro che sottolineare la difficoltà della docente nel mantenimento di un clima di lavoro appropriato. Anche nel caso di questa lezione, infatti, la classe si dimostra poco reattiva alle sue sollecitazioni. La docente è costretta ancora una volta ad incitare esplicitamente gli allievi (soprattutto i "forti") ad un più vivo coinvolgimento. Nonostante gli sforzi della professoressa, gli interventi spontanei degli alunni rimangono comunque scarsi (come lei stessa riscontra *a posteriori* non nascondendo una certa delusione).

Un esame puntuale dei turni di parola mostra, infatti, che soli tre allievi si autoselezionano per partecipare. Una di questi è Simona, una delle migliori allieve della classe, mentre gli altri due, Adam e David, sono allievi del corso base. Adam, più che animato da un genuino interesse sul tema, appare soprattutto desideroso di sottrarre tempo all'esercitazione individuale (fase d).

L'analisi della lezione dedicata ad un lavoro di gruppo sulla comprensione di testi

La prima lezione videoregistrata permette, invece, di osservare i ragazzi alle prese con un lavoro di gruppo fra pari. In questo caso l'attività è molto meno strutturata (non vi è un'allocazione dei turni da parte della docente e non vi sono rigide regole conversazionali da rispettare). Gli studenti devono analizzare una serie di articoli tratti dal quotidiano ticinese La Regione e rispondere a vari quesiti sui testi. Come si avrà modo di commentare nel prosieguo dell'analisi, il fatto che gli scambi comunicativi siano meno rigidamente articolati influisce positivamente sullo svolgimento delle attività e sugli esiti complessivi della lezione (le cui fasi principali sono schematizzate di seguito).

Le fasi della lezione

Min	Compito proposto	Fase dell'attività
		Evidenziati in grassetto gli allievi al momento dei loro interventi (in MAIUSCOLO quelli scelti per l'analisi comparativa), in corsivo D.
1	Spiegazione del compito ed organizzazione delle attività.	Il lavoro che dovete fare sarà il numero uno e due leggete le spiegazioni per capire che cosa dovete fare poi ricevete il giornale di oggidovete orientarvi voi tutti i ragazzi del gruppo lavorano
2-		non vorrei vedere soltanto la llenia che sta sfogliando il gruppo comincia il lavoro, llenia indica la pagina da leggere ed il compito da svolgere.
10		Ilenia individua il 1° titolo da scrivere → Adam le fa notare che bisogna indicare le località nelle quali avvengono i fatti.
11- 12	Compito 1 Esamina la pag. del settore Estero e trascrivi i titoli degli articoli numerandoli. Localizza la zona di provenienza dei fatti accaduti, inserendo i rispettivi nri nelle cartine.	Ilenia indica il 2° titolo "Bush manda avanti Rice"ragazzi guardate che potete mettere in evidenza sul giornaleè vostro Alena chiede se Bush è in America; Ilenia domanda a Felix dove si trovano gli USA → lui chiede come faccia a non saperlo, Adam: "ma non sei normale", Arburim lo invita a confrontare le sue note con quelle della compagna Proseguono con il terzo titolo "Guerra di nervi per l'Unione Europea" → Ilenia pensa di aver sbagliato perché le righe non sono sufficienti per tutti gli articoli
13- 18		D fa notare che mancano i nomi dei paesi → Arburim le dice che hanno sostituito i nomi con i nri degli articoli; Adam dice al compagno che la sua spiegazione non è molto chiara, D fraintendenon capisco niente io? Felix le chiede chi sia Condoleeza Rice, Ilenia come fare con le righe insufficienti
		Adam e Arburim chiedono ad Ilenia dove localizzare l'articolo, Felix ironizza sul fatto che Ilenia sappia dov'è Bruxelles, insieme individuano il Belgio nella cartina con qualche difficoltà
19- 20		Ilenia indica il quarto titolo "Lega araba contro un'aggressione"; Arburim e Adam discutono sulla localizzazione dell'Arabia Saudita, Alena li interrompe per "spettegolare"→ Ilenia tenta senza successo di essere inclusa nel discorso, li esorta poi a più riprese a tornare al compito. Felix localizza l'Arabia Saudita.

,		
21- 24		Ilenia indica il quinto titolo "Sangue nei territori"; Adam è attirato da un altro articolo di cronaca → Mc Donald's; Arburim gli fornisce altri particolari sul fatto. Ilenia chiede a Felix dove si trovi Gaza, esita e lei lo deride. Alena la invita a consultare gli appunti di geo. Felix trova la risposta. Arburim, Adam e Alena sono palesemente poco interessati. Il gruppo discute sulla localizzazione di alcuni paesivi vorrei dire che c'è anche l'altra parte Adam individua Israele → D ironizza su alcuni suoi commenti circa le dimensioni del paese
25- 27		Ilenia detta ai compagni l'articolo successivo "Cipro vince Papadopoulos" → nasce una discussione su dove sia Cipro→ Ilenia la localizza, ma ha dei dubbi sulla Turchia → ne scaturisce un dibattito "colorito", D passa a supervisionare il lavoro; guarda l'orologio
28- 30		ARBURIM segnala l'ultimo titolo "La Nato cerca il compromesso" → segnano Bruxelles sulla cartina
		Ilenia legge la consegna e invita i compagni a scegliere l'articolo.
	Or marita O	D ritira le schede con il primo esercizio.
31- 38	i fibolia fiblizie ul allie	Felix propone di votare; Arburim ammette di non conoscere nessun articolo; Alena propone di scegliere il più corto. Felix, incalzato da Ilenia propone l'articolo "la Nato cerca il compromesso", poi cambia idea, ma Ilenia è irremovibile.
		Cominciano a ritagliare l'articolo, Arburim ribatte a tutte le osservazioni di Alena → Adam glielo fa notare, nasce uno scontro verbale fra i due ragazzi. Arburim cerca l'appoggio di Felix.
		Non avete più quel foglio sui paesi? Felix "anche lei non sa dove si trovano i paesi?"
		Felix chiede ad llenia perché ha sottolineato, lei replica che le serve per il riassunto. Arburim chiede cosa è stato evidenziato.
39- 52		Ilenia legge il testo, mentre i compagni si distraggono. Si lamenta del poco spazio a disposizione per fare il riassuntose uno ne vuole fare di più prende un foglio e lo alleghiamo Felix chiede se le critiche devono essere fatte individualmentele critiche le mettete tutte insieme
		Ilenia detta ai compagni il riassunto → Adam rimane indietro e viene aiutato da Arburim. D si avvicina ad Adam per parlargli delle assenze da giustificare → Alena le parla della gita.
53- 57	Compito 4 Formula poi alcune osservazioni critiche sull'avvenimento riportato e proponi suggerimenti per	Ilenia chiede quali critiche formulare, Felix e Arburim fanno alcune proposte.
	migliorare la situazione (minimo sei righe)	
58	Conclusione.	D propone di fare una pausa e di continuare in seguito.

Come si evince dall'osservazione della tabella sinottica, la lezione prevede lo svolgimento di quattro esercizi principali: la trascrizione dei titoli degli articoli della pagina degli Esteri e la successiva individuazione delle zone di provenienza dei fatti accaduti (min.2-30); l'analisi di un articolo che riporta notizie di altri paesi (min.31-38); il relativo riassunto (min.39-52); ed, infine, la formulazione di osservazioni critiche sull'evento riportato (53-57).

Come afferma la stessa insegnante "la difficoltà prima era sicuramente il giornale che non è una lettura che loro fanno spesso...un giornale ticinese tra l'altro". Inoltre, osserva: "uno

due tre quattro stranieri... c'era solo llenia ticinese // gli altri non leggono il giornale al massimo leggeranno la pagina sportiva ...le notizie politiche di certo non le leggono dal giornale...quindi quella era sicuramente un'altra difficoltà".

Eppure, gli allievi "se la cavano bene". Come anticipato prima, infatti, anche se non perdono l'occasione di discutere di questioni non strettamente scolastiche, riescono a concentrarsi sul compito e a produrre risultati apprezzabili. L'insegnante a posteriori commenta il loro operato dicendo: "mi sono sembrati abbastanza impegnati e ho notato che anche quelli cosiddetti deboli hanno lavorato / non sono andati a ruota degli altri...anche se naturalmente c'era un po' quello che guidava il lavoro del gruppo... questo è naturale...però mi è sembrato che abbiano lavorato abbastanza bene [...] non hanno sbuffato...anzi (ride) // sicuramente proporrò appunto la continuazione perché hanno reagito bene...". La docente è quindi soddisfatta dell'operato dei suoi alunni. Rivedendo un estratto video della lezione (min.11-17) un anno dopo affina ulteriormente le sue considerazioni: "Alena era veramente una presenza... era messa lì ecco...infatti non ha mai preso il giornale... si era messa vicino a llenia e praticamente ha copiato / penso che non abbia seguito veramente niente / non sapeva cosa stava facendo // gli altri due... Felix era attivo...diciamo perlomeno cercava anche lui di fare qualcosa / anche se il riferimento era sempre la llenia che però era...non è che imponesse più che altro guidava un po' il lavoro // Arburim era anche attento / magari un po' chiacchierone però dava l'impressione che anche lui stesse seguendo...cercando di capire ecco // e Adam non si è sentito...pochissimo...così probabilmente sul concreto del lavoro non ha fatto / più che altro ha seguito il gruppo // ecco devo dire così... dal mio punto di vista... era un gruppo che funzionava".

Gli studenti stessi intervistati *a posteriori* si esprimono positivamente in merito allo svolgimento della lezione considerata. Tutti mettono, in particolare, in luce il vantaggio di poter lavorare all'interno di un gruppo di pari. Di seguito, i loro commenti puntuali (min. 16-17)

328	Int.	Vorrei sentire ognuno di voi esprimere un commento brevissimo su come è stata la lezione
320	1111.	di oggi?
	1	
329	Alena	Per me come è stata?
330	Int.	mmm
331	Alena	boh / diversa dalle altre soprattutto
332	Int.	Diversa dalle altre per il contenuto o per l'organizzazione del lavoro?
333	Alena	per un po' tutto / cioè sì per il contenuto perché fino adesso solo in quarta abbiamo fatto le
		cose sul mondo / i problemi / le guerre / mancanza d'acqua e così
334	Int.	Per te invece come è stata la lezione di oggi?
335	Ilenia	più bella perché si è lavorato a gruppi e si poteva discutere tra noi senza la soressa che ci
		diceva qualcosa
336	Alena	ognuno si esprimeva
337	Ilenia	ecco
338	Int.	mmm. Quindi è la modalità di lavoro che ti è piaciuta (verso Arburim)
339	Adam	ha saltato me

340	Int.	Tu non mi avevi già detto prima il tuo commento?
341	Adam	sì ma io
342	Int.	Ridimmelo dai!
343	Adam	e perché molto più divertente per primo / per secondo che siamo liberi // non è come quando diciamo una parola in una lezione normale e la soressa ci dice (imita il suo tono di voce simulando un urlo) "zitti che vi mando fuori" / qui si poteva anche un po' parlare / chiacchierare dei nostri affari
344	Int,	Per te invece?
345	Arburim	eravamo liberi di fare quello che pensavamo noi / non di magari non so
346	Int.	Okay
347	Felix	e io non parlo?
348	Int.	Certo!
349	Felix	pensavo di dover fare grammatica / grammatica di solito non passa (tocca il microfono)
		mi sta sentendo? (gli altri ridono) / grammatica di solito è noiosissimo

Considerazioni conclusive

L'esame delle tre lezioni permette di muovere alcune considerazioni in merito alle dinamiche comunicative osservate.

Lo stile dell'insegnante è estremamente direttivo ed il controllo dei turni di parola da lei esercitato "ferreo". Lo spazio lasciato agli interventi spontanei degli alunni è talmente poco che questi ultimi, *a posteriori*, dichiarano apertamente di annoiarsi durante le ore di italiano. In effetti, le lezioni di "Introduzione al testo poetico" e di "Comprensione del testo" sono cattedratiche; non coinvolgono attivamente l'allievo e non ne stimolano le capacità critiche e di analisi. Ciò che però principalmente le caratterizza è il ritmo di lavoro particolarmente "lento". E questo non è imputabile esclusivamente alla pianificazione effettuata dalla professoressa.

Si osserva, infatti, da parte di alcuni allievi dei corsi base e/o pratici (tra i quali Arburim e Filip) il mancato assoggettamento alle regole conversazionali vigenti in classe 95. Tale "mancanza di collaborazione" rallenta il tempo didattico e spazientisce enormemente l'insegnante che nei filmati pare mal disposta nei confronti di questi "elementi di disturbo". Gli stessi allievi dei corsi attitudinali non brillano particolarmente. Appaiono, anzi, piuttosto passivi e poco concentrati, forse proprio perché negativamente influenzati dal clima di lavoro. La docente è, quindi, costretta a spronarli e a richiamarli anche severamente (esemplari in questo senso i *triloghi* con Francesco e con Gianni).

⁹⁵ Parlano sovrapponendosi ad un compagno o alla docente stessa; rubano il tempo della risposta ai compagni meno lesti; interrompono impropriamente la cronogenesi della lezione chiedendo di uscire, o parlano d'altro col compagno anche se questi è distante!

6.1.2 Le lezioni tenute dalla docente "giovane" (Istituto A)

L'analisi della lezione di introduzione alle subordinate soggettive ed oggettive

L'unità didattica, secondo quanto anticipato dalla docente, prevede una successione di esercizi, svolti sempre collettivamente, intervallati da alcune integrazioni teoriche fornite sotto dettatura aventi per obiettivo l'introduzione delle subordinate soggettive ed oggettive. L'insegnante intende fungere da "figura-guida", impartendo direttamente il sapere agli allievi, favorendo però al contempo l'insorgere di conflitti cognitivi.

Le fasi salienti della lezione

Min	Compito proposto	Fase dell'attività
		La lezione è interamente condotta in modo frontale; evidenziati in grassetto i nomi degli allievi selezionati al momento dei loro interventi, in corsivo D.
1	Richiamo	questa volta guardiamo le sub. sogg. e ogg tentiamo di capire insieme
2-5	Compito 1 Analisi della frase: "È evidente che sei triste"	Quali sono i verbi?qual è la principale? qual è il soggetto della frase "che sei triste"? Nella principale c'è il soggetto? Quando abbiamo il soggetto nella subordinata introdotta dal "che"nella subordinata che segue quella è una subordinata soggettiva. Scrittura alla lavagna → Trasformazione in una frase nominale ("È evidente la tua tristezza"); Torniamo indietro di un passoanalisi logicaqual è il soggetto di questa frase? FRANCA?
6-8	Compito 2 Inventare una frase con una principale ed una	Chi prova a farmi un esempiocon "è evidente " o sinonimi FRANCA? Riformulazione della proposta di Franca da parte di D e della classe → scrittura alla lavagna.
9 - 10	subordinata soggettiva	Altre frasi d'esempio proposte dagli allievi.
11- 16	Compito 3 Scrittura sotto dettatura di 16 locuzioni impersonali che possono introdurre una subordinata soggettiva	FRANCA propone : "si vede che" Dettato : "La proposizione soggettiva è una proposizione che fa da soggetto (cambiamento di colore nella scrittura) al predicato della reggente. Essa dipende sempre da verbi o locuzioni impersonali, come: capita, pare,". Apartés con GIANPAOLO che guadagna tempo copiando direttamente dagli appunti dell'insegnante. Breve aparté con MARCO (inudibile) Es. di frasi co-costruite da D e dagli allievi
17- 18	Compito 4 Inventare una frase con "accade"	Formulazione di proposte da parte degli allievi e successiva analisi.

19- 20	Compito 5 Inventare una frase con "è ora"	Formulazione di proposte da parte degli allievi e successiva analisi. Domanda di MARCO.
21- 27	Compito 6 Paragone fra : "è ora che tu venga" e "è ora di venire".	Passo indietro: determinare i tempi verbali. Solo 3-4 allievi: "che tu venga"→ congiuntivo; gli altri allievi dicono condizionale. D detta velocemente la coniugazione del verbo "sentire" al congiuntivo presente e al condizionale. Gli allievi (fra i quali MARCO) si lamentano della velocità di D. Ve la faccio pagare questa (mormora sorridendo). Attribuzione di un castigo: coniugare 20 verbi irregolari; FRANCA: maestra ma non esageriamo Negoziazione vivace e semi-seria: castigo = 10 verbi al congiuntivo presente FRANCA chiede se la nota del castigo farà media con le altre. P dice di sì.
28- 30		Distinzione tra subordinata implicita ed esplicita. D incita gli allievi a procedere più velocemente; FRANCA: maestra ma oggi è cattivaeh scusate, ma non sapere il congiuntivo Ripresa del lavoro.
31	Compito 7 Inventare una frase con "è tempo"	MARCO si autoseleziona e propone una frase d'esempio che non viene ritenuta dall'insegnante, la quale preferisce la proposta di un altro studente intervenuto immediatamente dopo. Implicita o esplicita?
32 33 34 35- 40	Compito 8 Analisi del periodo : "Gli amici desiderano che tu sia presente alla festa"	facciamo in fretta le oggettive facciamo solo il primo passo; GIANPAOLO: facile! D segue le istruzioni di GIA e scrive alla lavagna trasformiamo questa frase in nominale come abbiamo fatto prima MARCO. Analisi logicaqual è il verboqual è il tempo verbale?quale può essere il soggetto del verbo "desiderano"? Chi? Qual è il complemento oggetto? MARCO + altri allievi La lezione termina con la risposta ad alcune domande degli studenti e tramite la distribuzione di esercizi.

Come evidenziato nella tabella precedente, la lezione è articolata in due grandi fasi di diversa durata: i primi 31 minuti sono interamente consacrati alla trattazione delle subordinate soggettive, mentre i 9 minuti restanti sono dedicati all'introduzione delle subordinate oggettive. Più precisamente, dopo una rapida rievocazione di ciò che è già stato "visto" in relazione alla tematica di oggi (ovvero le subordinate temporali e causali), l'insegnante illustra alla classe il modello di analisi per le subordinate soggettive (compito 1) applicandolo ad una prima frase complessa (compito 2). La procedura viene istituzionalizzata attraverso una definizione teorica dettata agli allievi (compito 3) e messa in pratica nel corso di esercitazioni apposite (compiti 4, 5 e 7). Il compito 6 è, invece, contrassegnato da un episodio non previsto dalla docente relativo ad una specifica difficoltà degli alunni. La lezione si conclude con l'applicazione del medesimo modello di analisi alle subordinate oggettive (compito 8).

Un attento esame della *cronogenesi* della lezione permette di verificare che questa è condizionata da due avvenimenti notevoli: il primo (min. 21-27) segna un **rallentamento** del tempo didattico, ed ha luogo quando la classe non riesce a distinguere congiuntivo e condizionale (agli allievi viene inflitta una severa punizione); il secondo (min. 33-34) porta, invece, ad una **accelerazione** del corso

della lezione e si manifesta quando un allievo medio-forte in italiano, Gianpaolo, applica il ragionamento appreso in merito alla subordinate soggettive all'analisi delle subordinate oggettive. La docente di italiano identifica questi due momenti (nell'intervista *a posteriori*) rispettivamente come il peggiore ed il migliore dell'intera lezione. Esaminiamoli più attentamente.

Durante la fase della "punizione", si assiste ad una negoziazione piuttosto animata fra la docente di italiano e la classe di quarta osservata. L'insegnante è visibilmente seccata perché gli allievi non hanno saputo distinguere congiuntivo e condizionale: un sapere "vecchio" che riteneva essere stato ormai abbondantemente assimilato dai suoi studenti⁹⁶. Gli alunni, colti in castagna, non tentano neppure di argomentare sotto il profilo delle conoscenze (sanno perfettamente di essere in torto), ma piuttosto di far leva sul lato "umano" della loro docente di classe ("soressa lei oggi è cattiva [...] non esageri: 20 verbi da coniugare sono troppi!"), riuscendo a farsi diminuire la punizione. Quando, un anno dopo circa, alla docente di italiano viene mostrato proprio un estratto che ingloba questo episodio (min. 21-33), così commenta il suo operato: "mi ricordo benissimo di quel giorno che mi hanno fatta arrabbiare per via di questa storia congiuntivo...condizionale. L'avevamo studiato il mese prima...lo sapevano. Questi comunque sono i miei trabocchetti...[gli allievi] li metto sempre in dubbio...[chiedendo loro] chi è sicuro? Chi non è sicuro?...così anche loro acquisiscono più certezza in loro stessi. Però certo non saperlo in quarta media... però sono stata un po' tanto cattiva...non ho mai sorriso... ho sempre quel muso imbronciato...sembravo anche un po' pazza⁹⁷.

La docente prosegue aggiungendo che lo svolgimento della stessa lezione è stato compromesso dalla sua decisione di "punire" gli allievi: "è stata una parentesi che si è allungata all'interno della lezione dove io dovevo per forza arrivare all'obiettivo di presentarle tutte e due [le subordinate] perché l'una è legata all'altra... ma forse ho sbagliato io perché avrei dovuto dire...beh si tratta di congiuntivo presente...chiuso il discorso...studiatelo". Non nasconde neppure di essere stata messa "in crisi" da questa evidente lacuna dei suoi allievi, conclude infatti asserendo: "mi hanno spiazzata...sono andata in crisi con me stessa... infatti mi domando perché sono andata a prendere il libro...probabilmente l'ho preso perché volevo dimostrar loro che sul libro c'era quello che loro dovevano sapere.... O forse volevo cercare un po' di sicurezza". Afferma però di essere stata "rassicurata" dal

⁹⁶ La docente, nell'intervista *a posteriori*, afferma: "loro devono ragionare in una previsione futura... chi mi va in un liceo l'anno prossimo e non sa la differenza fra condizionale e congiuntivo è morto. Poi a chi vanno le colpe? Ai docenti delle scuole medie...".

⁹⁷ La docente di matematica prontamente rassicura la collega "giovane" dicendole che ha agito per il meglio: "io ho apprezzato il fatto…che io faccio proprio molto meno… di metterli in dubbio di modo che loro devono comunque verificare effettivamente se quello che dicono è corretto".

successivo intervento di Gianpaolo (n. 14) "uno dei miei allievi prediletti". È a questo punto della lezione che emerge il secondo "momento notevole" della lezione che verrà dettagliatamente analizzato di seguito.

L'estratto selezionato: Gianpaolo spiega le subordinate oggettive

Il brano esaminato è particolarmente efficace nel mostrare l'alleanza che viene ad instaurarsi fra la docente, in ritardo con il suo piano didattico, e Gianpaolo, l'allievo che salva le sorti della lezione accelerando sul nuovo contenuto. Lo studente, infatti, prendendo spunto dalle regole fornite dall'insegnante per le soggettive, individua e rivela alla classe la procedura da utilizzare per le subordinate oggettive⁹⁸.

			VIDEOREGISTRAZIONE DEL 6. 2.03 – 3A ORA DEL POMERIGGIO
201	269	D	(gli allievi continuano a copiare) dai allora facciamo in fretta le oggettive / come avete
32'			scritto uno punto uno alle proposizioni soggettive mettiamo uno punto due le
			proposizioni oggettive / questo è
	270	Ivan	dice qualcosa
	271	D	in tre minuti / no lo cominciamo così // e scrivete la frase sotto
	272	Franca	no maestra scusi non ho capito cosa bisogna scrivere
	273	D	[uno due / le proposizioni oggettive // la frase (scrive alla lavagna)
			Gli amici desiderano che tu sia presente alla festa
	274	Allieva	dobbiamo scriverla
	275	D	certo // fatto↑
	276	Allievi	no
	277	D	facciamo solo il primo passo / poi se suona ci fermiamo
	278	Gianpaolo	facile
001	279	D	facile / allora mi sai dire Gia perché↑
33'	280	Gianpaolo	gli amici desiderano è la principale
	281	D	benissimo
	282	Ivan	perché l'oggetto
	283	D	aspetta lascialo dire a lui / gli amici desiderano è la principale (scrive alla lavagna)
			PRINC. Gli amici desiderano che tu sia presente alla festa.
	284	Gianpaolo	gli amici desiderano che cosa†/ risponde il complemento oggetto / che cosa†/ che tu
			sia presente alla festa per cui è subordinata oggettiva
	285	Allieva	ma
	286	D	aspetta / ci sono due modi per scoprirla (e scrive alla lavagna in colore)
34'			Gli amici desiderano CHE COSA? che tu sia presente alla festaquesta è una
			subordinata oggettiva (e lo scrive sotto la frase)
			che tu sia presente alla festa
			S. OGGETTIVA

⁹⁸ Nel corso dell'intervista *a posteriori* è l'allievo stesso ad affermare di non aver riscontrato particolari difficoltà nel comprendere le nuove subordinate, sentendosi a suo agio fin dall'inizio della lezione: "Mi sono sentito a mio agio / cioè da quando abbiamo iniziato a parlare / proposizioni soggettive / cioè l'abbiamo subito capito che si parlava di soggetto // allora più o meno si riusciva a trovarlo in una frase". A conferma di quanto asserito, si osservi che lo studente non prende appunti sulle subordinate oggettive.

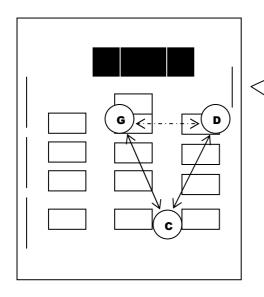
Il brano inizia quando la docente, al minuto 32, esclama: "dai facciamo in fretta le oggettive" (linea 269). La sua esortazione lascia comprendere che la professoressa è in ritardo con il suo piano didattico (mancano poco più di dieci minuti al suono della campanella ed ha trattato solo le soggettive). Pochi turni di parola dopo, infatti, invita gli studenti a ricopiare celermente quanto riportato alla lavagna, precisando "facciamo solo il primo passo...poi se suona ci fermiamo" (linea 277). Il trilogo inizia quando Gianpaolo, prendendo l'iniziativa dell'interazione, dice ad alta voce "facile" (linea 278). L'allievo manifesta così di saper individuare la subordinata oggettiva all'interno del periodo scritto alla lavagna (Gli amici desiderano che tu sia presente alla festa). Individua dapprima la principale ("gli amici desiderano", linea 280). L'insegnante manifesta la sua approvazione ("benissimo", linea 281). Ivan, un allievo "difficile", irrompe nell'enunciazione di Gianpaolo, assumendo il ruolo di terzo "despota" (linea 282). Il suo tentativo viene bloccato dall'insegnante che salvaguarda la posizione di locutore legittimo di Gianpaolo ("aspetta (C) lascialo dire a lui (G)", linea 283). Ripete poi quanto finora espresso da Gianpaolo annotandolo alla lavagna e conferendogli uno statuto definitivo. Gianpaolo riprende quindi il suo ragionamento ("gli amici desiderano che cosa? Risponde il complemento oggetto...che cosa? Che tu sia presente alla festa, per cui è subordinata oggettiva", linea 284). Al tentativo di obiettare di un'allieva (che può dire solo "ma", linea 285) ancora una volta risponde l'insegnante al posto di Gianpaolo ("aspetta", linea 286) integrando l'intervento dell'allievo con ulteriori argomenti ("ci sono due modi per scoprirla").

L'intervento di Gianpaolo viene rievocato dall'insegnante al termine della lezione, quando un allievo "medio" ammette di non aver capito. La docente ripete il ragionamento effettuato dallo studente "modello" (linee 341-347) per spiegare nuovamente la procedura.

Il trilogo mette in luce alcuni aspetti interessanti.

a) È possibile distinguere al suo interno due tipi di scambi: lo scambio *uno* a *uno* tra la docente e Gianpaolo e lo scambio *uno-molti* fra la docente e il resto della classe a partire da quello che afferma Gianpaolo.

La configurazione trilogica è sottolineata dalla posizione spaziale occupata da "D-G-C", schematizzata di seguito. La situazione d'interazione descritta forma spazialmente una sorta di triangolo.



La configurazione trilogica dello scambio fra la Docente, Gianpaolo e la Classe

Gli sguardi di C si sposteranno inizialmente lungo l'asse G-D, per focalizzarsi in seguito su quanto riportato alla lavagna dalla docente su indicazione di Gianpaolo.

L'insegnante (locutore di pieno diritto per eccellenza) legittima l'intervento di Gianpaolo e lo esorta ad esporre pubblicamente il suo pensiero (la diade G-D esiste nella misura in cui C è presente ed ascolta).

Il destinatario privilegiato della enunciazione dell'allievo è l'insegnante stessa: "allora <u>Gia</u> (G) <u>mi</u> (D) sai dire perché", il destinatario secondario la classe.

Lo sguardo di D è diretto esclusivamente su G. C assume il ruolo di terzo "intruso".

- b) Le motivazioni che spingono l'insegnante a legittimare l'intervento di Gianpaolo sono rintracciabili sia in alcuni elementi interni al *corpus* sia esterni:
- L'insegnante giudica Gianpaolo un allievo eccellente. A partire dalla terza media è stata sua docente di italiano, "sa" dunque di poter contare su di lui come risorsa per poter far avanzare la sua lezione. Analogamente, possiamo affermare che se Gianpaolo prende l'iniziativa dell'interazione è perché "sa" di godere della stima dell'insegnante, ed è conscio delle sue potenzialità in questa materia;
- Gianpaolo occupa⁹⁹ il banco "attaccato" alla cattedra dell'insegnante di italiano. Alcuni scambi privilegiati (*apartés*), resi possibili proprio dalla vicinanza anche fisica di Gianpaolo e dell'insegnante, palesano il rapporto di complicità e fiducia dei due. Nella fase di annotazione sotto dettatura della definizione di proposizione soggettiva e di alcune locuzioni impersonali (min. 13-16), la docente gli chiede se riesce a seguire ("ci sei?", linea 83) gli fa notare dove ha sbagliato ("hai capito cosa devi cancellare?", linea 89), e si compiace della sua furbizia quando si accorge che ha sbirciato sui suoi appunti ("lo stai già

⁹⁹ La raccolta longitudinale dei dati ha permesso di verificare che la posizione descritta è quella abitualmente occupata dall'allievo nel corso delle lezioni di italiano.

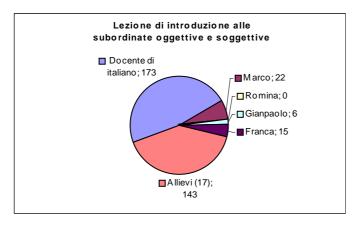
- copiando? A furbo", linea 97). A tutte le sollecitazioni dell'insegnante Gianpaolo non risponde verbalmente (annuisce con un cenno del capo o sorride).
- L'insegnante chiama l'allievo con il diminutivo "Gia". È da notare, che al minuto 26, quando Gianpaolo è nel gruppo di coloro i quali si confondono tra condizionale e congiuntivo, la docente nell'assegnare il castigo si rivolge all'allievo dandogli del lei e chiamandolo per cognome proprio con l'intento di sottolineare la distanza venutasi a creare fra i due "aprite il diario...Pannella anche lei...lo scriva anche lei...coniugare venti verbi irregolari..." (linea 198).

I turni di parola in classe

Durante questa lezione, ciò che appare evidente, è il tentativo della docente di portare avanti parallelamente la relazione interpersonale con i propri alunni e la relazione didattica concernente l'oggetto di insegnamento previsto. La docente, infatti, più volte rievoca episodi che concernono la vita "extrascolastica" (gite di studio, comportamenti più o meno corretti di alcuni allievi in cortile, ...) per sensibilizzare gli alunni all'importanza dei contenuti proposti in aula. Gli stessi "scambi privilegiati" con un determinato alunno hanno l'obiettivo di rafforzare o sottolineare il legame particolare con il soggetto coinvolto (è il caso di studenti quali Gianpaolo o Marco (n. 2) e sono funzionali all'ottenimento di una sua ancora maggiore partecipazione in aula. Come lei stessa ammette dopo essersi rivista: "sono evidenti le mie preferenze...evidentissime...Gianpaolo e Christopher (n. 8) ...ma non perché... è che vedevo che Gianpaolo voleva imparare e che Christopher era talmente debole che dovevi fargli quel sorrisino per cercare di conquistarlo... altrimenti mi sta in classe e non fa niente per due ore... invece magari cercando di essere più gentile con lui apprezza anche di più la materia...infatti è uno dei pochi che viene spesso qui a trovarmi...".

Per quanto attiene ad un'analisi quantitativa dei turni di parola, si osserva che nel corso dell'unità didattica la docente detiene il 48% di questi ultimi. La collega di matematica rileva lo stretto controllo dei turni effettuato dalla docente di italiano trovandovi delle giustificazioni: "lei forse è stata ancora più direttiva di me...però in una situazione così in cui tu sei magari delusa perché ti aspettavi delle conoscenze che invece magari non sono passate... è chiaro che poi lì ti innervosisci... esigi e diventi più severa...sei meno disponibile nei confronti degli allievi... ma è anche giusto che ci siano degli aspetti di questo genere perché anche noi siamo delle persone e devono capire anche i ragazzi che devono fare anche loro il loro dovere come lo facciamo noi [...] sei stata molto

severa però...". La professoressa di italiano ribadisce che in quarta media è giusto pretendere "quel qualcosa in più".



Un'analisi delle attenta interazioni che avvengono in classe permette, inoltre, di rilevare che gli studenti "deboli" sono esclusivamente interpellati dall'insegnante per richiamare nozioni affrontate precedenza, mentre studenti che non incontrano particolari difficoltà sono sistematicamente utilizzati per

"costruire qualcosa di più complesso". Questi ultimi vengono principalmente sollecitati dalla professoressa per correggere imprecisioni o fornire spiegazioni. Esemplare in questo senso il ruolo svolto da Marco, l'allievo che interviene più spesso nel corso dell'intera unità didattica (22 volte). Questi in due occasioni anticipa i tempi stabiliti dalla docente: dapprima le chiede chiarimenti in merito all'analisi di un periodo complesso costituito da più subordinate (linea 115), ed in seguito se esistono le subordinate di luogo (linea 318). È pure da sottolineare che altre studentesse "forti", fra le quali Romina (n. 16), pur conseguendo ottimi risultati scolastici non intervengono mai nel corso dell'intera lezione 100.

L'analisi della successiva unità didattica permetterà di rilevare se il quadro partecipativo della classe muterà in funzione dei diversi obiettivi o se, al contrario, docente ed allievi co-costruiranno il contenuto della lezione in maniera analoga.

La lezione di preparazione all'esame cantonale

La seguente lezione di italiano osservata concerne la preparazione della prova cantonale. Gli allievi ricevono l'ultima verifica scritta di grammatica svolta in classe e la correggono con la docente per ripassare concetti che possono rivelarsi utili in vista dell'esame.

¹⁰⁰ Dal punto di vista delle interazioni in classe in funzione del *genere* degli allievi si nota, infatti, che il 61,5% degli interventi è effettuato dai ragazzi ed il restante 38,5% dalle ragazze. Le percentuali sono state calcolate tenendo conto della leggera sproporzione fra studenti (9) e studentesse (8) presenti in classe e ponderando il risultato in funzione di questo dato.

La difficoltà principale della lezione considerata (le cui fasi salienti sono schematizzate di seguito) risiede nel trattare con la classe "la prima tappa del percorso [di grammatica] perché sono argomenti trattati due anni fa...per di più non con me...di conseguenza avranno qualche dubbio in più da chiarire".

Le fasi salienti della lezione

Min	Compito proposto	Fase dell'attività
		Evidenziati in grassetto gli allievi al momento dei loro interventi (in
		MAIUSCOLO gli allievi scelti per l'analisi comparativa), in corsivo D.
1	Introduzione	Oggi correggiamo la verifica in vista dell'esame di venerdì perché penso che possa essere richiesta l'analisi logica o l'analisi grammaticale
'	Introduzione	di una frase
		ai and naoo
	Compito 1	
	Fai l'analisi logica delle seguenti frasi.	Che cosa bisognava fare qui come prima cosa Ludovico?quale è il sogg. di questa frase? perché questo è il sogg.? → GIANPAOLO risponde; qual è il predicato? A Londra a quale domanda risponde?a quale domanda risponde per il contrabbando? → Giordana è interpellata
2-	"A Londra l'armeno Hanry Azadehdel è stato arrestato per il contrabbando di preziosissime orchidee"	<u>D detta</u> : "il compl. ogg. risponde alla domanda chi? che cosa? e non è mai introdotto da una preposizione"
13		
	"Molte persone disperate sono fuggite dall'Iraq"	Giordana chiede se non poteva essere compl. di specificazione →io l'ho calcolato esatto perché a logica il ragionamento sta
	"In America una settimana fa è crollato un ponte grandissimo"	Analisi della frase.
	"Abbiamo visto delle bellissime azalee in quel parco"	mi fermo su questa frase perché alcuni di voi mi hanno segnalato delle bellissime orchidee come un altro complemento; indica Ludovico che cos'è in grammatica questa parolina? è un articolo partitivo
		la frase più standardizzata per questo tipo di articolo è "mangio delle mele" o "voglio del caffè"; Loretta crea una frase con una prepos. articolata → "sono andata a casa delle mie amiche"
14- 22	Differenza fra articolo partitivo e preposizione articolata	Ludovico appare disorientatoallora facciamo l'an. logica della frase Ludovico qual è il predicato?qual è il sogg.? a casa è complemento di? delle mie amiche?
		D istituzionalizza la differenza, poi si rivolge nuovamente a Ludovico l'articolo partitivo allora qual è? Fammi una frase!se io ti dicessi invece la tromba delle scale?specificazione d'accordo?
	Compito 2	
	6 Fai l'analiai dal nariade della	Passiamo all'analisi del periodo
	Fai l'analisi del periodo delle sequenti frasi.	un errore frequente che ho visto in questa verifica è di segnalarmi
	o a	come esplicita o implicita sia la principale che la subordinata anche tu
23-	Marco era preoccupato perché l'interrogazione di storia gli era	l'hai messo
33	andata male	
	Il trillo del telefono ha interrotto	D legge la frase e guarda l'orologioIvano provi o neanche morto?→
	Francesca mentre leggeva un avvincente libro giallo	l'allievo dice di nosono proprio fiera
	Sono preoccupato perché Luigi è in	Qual è la principale Christopher? leggila non me la leggi negli occhi
	ritardo e perché Maria non ha ancora	MARCO chiede se la sub. è esplicita o implicita → D non l'ha specificato
	telefonato	marco chiede se la sub. e esplicita o implicita 7 D non ma specificato

	Non era in casa quando andai da lui	D legge la frase e fa lei stessa le separazioni
	per esortarlo a presentare la domanda prima che scadessero i termini	ROMINA fa una domanda in merito alle finali → D le chiede che cos'è "per esortarlo a presentare la domanda"; Romina sbaglia Ludovico fammela tu questati detesto perché me l'hai sbagliataqual è
		la principale? → Ludovico esita, risponde grazie ad un suggerimento
	La luce che proveniva da tutte le direzioni era bianco-azzurro	MARCO chiede se è anche una subordinata incisiva; Ludovico chiede cos'è un incisivoè un dentetu lascia staretu pensa che l'incisivo è un dentenon te lo sto nemmeno a spiegare perché non l'abbiamo nemmeno fattoLudovico è una relativa implicita o esplicita? questo mi interessa che tu lo sappia Ludovico risponde alla domanda e replica al commento di D
	Non trovò nessuno a cui potesse affidare il bambino <u>e</u> ritornò scoraggiata a casa	D legge la frase seguente <i>"ritornò scoraggiata a casa" Ludovico</i> è <i>introdotta dalla e quindi è una coordinata</i> → Ludovico replica "sì quello lo so"
	Compito 3	attenti adessonon faccio i primi due esercizi, ma il terzo sì perché avete
	3.In queste frasi, sottolinea il sogg. con un colore ed il compl. ogg.con un altro, quando è	fatto di quegli errori mostruosi poi (guarda l'orologio) se non riesco a dirvelo nel 4º esercizio vi siete dimenticati di fare in seguito l'analisi logica CampanaStefano ecco perché avete preso ½ punto in meno
	presente. Alcuni pescatori uscirono in mare con la loro barca	MARCO fai la prima frase? Risponde senza esitazionicon la loro barca non è complemento oggetto perché è introdotto da che cosaLudovico?
	Essi buttarono più volte le reti	Christopher è interpellato per l'analisi; ROMINA chiede se "più volte" è un complementosì è quantità
34- 39	Ogni volta le reti risalirono vuote Allora con grande tristezza un pescatore disse Cari compagni come potremo noi tornare a casa senza pesce? I nostri bambini piangono per la fame	D legge le frasi → Sonia e Giordana le analizzano commettendo qualche errore
		no Giordana qui stai ragionando troppoil senza fa parte della grammaticasenza è un complemento di chi lo sa?è un complemento di esclusione
	Proprio in quel momento un tonno schizzò dentro la barca	attenti perché qui avete sbagliato quasi tutti
	I pescatori lo portarono in città	MARCO muove un'obiezionese tu chiacchierassi un po' meno riusciresti a seguire al 100% il mio discorsovedremo la nota di
	Qui il mercante di pesce lo acquistò a buon prezzo	comportamento Campana D legge le frasi;altche cos'è questo "lo" in grammatica? GIANPAOLO risponde.
	A volte la fortuna aiuta i bisognosi.	D rimprovera la classe per il cattivo comportamento
	Compito 4	
40-	4. Per le seguenti frasi indica se si tratta di una costruzione attiva	faccio solo la segnalazione se si tratta di frase attiva o passiva D legge la 1ª frase e sollecita Ludovico per fornire la risposta → esita
41	o passiva e fai in seguito l'an. logica.	MARCO chiede se può farla adesso l'analisi logica che ha dimenticato, D replica di norimane il 5+
	Mia madre è stata curata da un medico	
42- 45	Restituzione della verifica e conclusione	Benemettete viavi di stribuisco la vostra verifica voglio la firma per domani; D commenta l'operato di alcuni allievi e risponde individualmente ad alcune domande.

Come si evince dall'osservazione della tabella, la lezione prevede le seguenti fasi: *a)* dapprima l'insegnante introduce rapidamente il tema della lezione e consegna una copia in bianco della verifica (min. 1). In seguito procede con la correzione del compito non seguendo l'ordine delle domande, ma partendo dagli esercizi che hanno

causato maggiori difficoltà alla classe. b) Il primo di questi compiti prevede l'analisi logica di alcune frasi (min. 2-13). c) La correzione le permette di richiamare la differenza fra articolo partitivo e preposizione articolata (min. 14-22). d) In seguito la docente decide di correggere l'esercizio basato sull'analisi del periodo di un breve testo (min. 23-33). Visibilmente sotto pressione per la scarsità di tempo a disposizione, l'insegnante salta la correzione di due domande per sviscerare un quesito che ha causato "errori mostruosi": e) l'individuazione del soggetto e del complemento oggetto in alcune frasi (min. 34-39). f) Infine, rivela rapidamente le soluzioni dell'esercizio 4 (min. 40-41), g) per poter avere il tempo di restituire le prove scritte, che dovranno essere firmate dai genitori, e rispondere a domande individuali (min. 42-45).

La docente è consapevole di avere poco tempo a disposizione per correggere una verifica lunga e complessa e per fornire agli studenti alcune utili delucidazioni in merito a concetti chiave di grammatica¹⁰¹. Pertanto, la *cronogenesi* della lezione è caratterizzata da una rapida successione di esercizi e da domande continue da parte dell'insegnante (si noti che i turni di parola complessivi sono ben 518). Il momento che viene giudicato *a posteriori* come il "meglio riuscito" è quello relativo alla spiegazione della differenza fra articolo partitivo e preposizione articolata (min. 14-22).

L'estratto selezionato: Ludovico chiede cosa siano le subordinate incisive

L'estratto selezionato per l'analisi particolareggiata si riferisce, invece, all'episodio che la docente *a posteriori* indica come il momento maggiormente critico della lezione. Nell'intervista rivela, infatti, di "essersi sentita un po' in difficoltà" quando Marco le ha chiesto se la subordinata "La luce che proveniva da tutte le direzioni era bianco-azzurro" (min. 30) poteva essere considerata una subordinata incisiva. "...lo non ho potuto approfondire altrimenti anche chi mi ascoltava con un orecchio solo si creava una confusione dentro la sua testa che era impossibile da risolvere / allora ho proprio detto Marco apri una parentesi e chiudila qui perché altrimenti non ci salviamo più". Il brano mette in evidenza il modo in cui la docente "chiude tale parentesi". Come si approfondirà nel corso dell'analisi, infatti, la giovane insegnante si rifiuterà di "perdere tempo" in spiegazioni destinate ad un allievo estremamente debole. Tale

¹⁰¹ A posteriori, infatti, commenta: "le mie verifiche sono sempre così…abbastanza complesse… questa è molto complessa soprattutto per l'analisi del periodo… però d'altro canto eravamo alla fine dell'anno e io volevo un controllo generale su tutto".

alunno, visibilmente colpito dall'inaspettata reazione, la costringerà a motivare il suo comportamento.

Min.	Turno		VIDEOREGISTRAZIONE DEL 19.5.2003 – 3A ORA DEL POMERIGGIO
30'	355	D	Ludovico fammela tu questa ti detesto perché me l'hai sbagliata // (legge) la luce che proveniva da tutte le direzioni era bianco-azzurro / qual è la principale↑ // ti ricordo che nella principale ci deve essere un verbo
	356	Ludovico	(mormora qualcosa)
	357	D	tu la princ
	358	Ludovico	no era bianco-azzurro
	359	Allieva	la luce
	360	Ludovico	la luce era bianco-azzurro
	361	D	ah (sospiro di sollievo) / la luce era bianco-azzurro / principale / ci sono cinque
			persone che hanno sbagliato questo
	362	Allievo	solo cinque↑
	363	D	su diciassette no diciotto / che proveniva da tutte le direzioni / trasformami quel che
	364	Ludovico	quale
	365	Allievi	la quale
	366	D	la quale proveniva da tutte le↑
	367	lda D	relativa
	368	Ida	lda cos'è↑
	369	D	relativa
	370 371	Marco	bene maestra questa qua è anche una subordinata incisiva↑
31'	372	D	no / io non la calcolerei come incisiva perché qui il che ha funzione di pronome
31	312		relativo
	373	Ludovico	cos'è l'incisivo↑
	374	D	è un dente / tu lascia stare / tu pensa che l'incisivo è un dente // non te lo sto
			nemmeno a spiegare perché non l'abbiamo nemmeno fatto // Ludovico è una
			relativa implicita o esplicita↑ / questo mi interessa che tu lo sappia
	375	Ludovico	(pausa lunga) esplicita
	376	D	esplicita (e lo scrive sul lucido)
	377	Ludovico	(mormora qualcosa)
	378	D	no lasciamo stare / se no facciamo confusione non per altro // e poi(legge la frase
			seguente)

Il brano comincia quando la docente chiede a Ludovico di analizzare la frase "La luce che proveniva da tutte le direzioni era bianco-azzurro" (linea 355). La docente dice confidenzialmente allo studente di "detestarlo" per averla sbagliata nella prova e lo guida nella risoluzione ("qual è la principale? Ti ricordo che nella principale deve esserci un verbo"). Ludovico tenta una risposta, sbagliando (linea 356), la docente lo richiama con tono severo (linea 357). L'allievo, grazie al suggerimento di un'allieva, individua la risposta corretta ("la luce era bianco-azzurro", linea 360). La docente tira un sospiro di sollievo e ripete l'affermazione di Ludovico ("ah...la luce era bianco-azzurro è la principale", linea 361). Sottolinea poi che "ben" cinque studenti hanno commesso questo errore nella prova. Un allievo sminuisce la sua constatazione affermando che, in fondo, cinque non sono tanti ("solo cinque?, linea 362), ma l'insegnante ribadisce la gravità dell'accaduto ("su diciassette, no diciotto..., linea 363). Si rivolge poi nuovamente a Ludovico per chiedergli di "trasformare quel che". Il ragazzo abbozza una risposta ("quale", linea 364) che

viene correttamente completata dalla classe ("la quale", linea 365). L'insegnante legge quindi il seguito della frase, con tono interrogativo, con l'intento di conoscere la tipologia di subordinata alla quale appartiene ("la luce proveniva da tutte le...", linea 366). Viene, però, interrotta da Ida che fornisce subito la risposta agognata ("relativa", linea 367). L'insegnante non sanziona la violazione della norma conversazionale effettuata dall'alunna perché la sua anticipazione è funzionale al rapido avanzamento del suo progetto didattico. Le chiede, anzi, di ripetere quanto asserito ("Ida cos'è?, linea 368) in modo tale che tutti gli allievi possano sentire la risposta data ("relativa", linea 369). La sequenza è chiusa dalla positiva valutazione dell'enunciato da parte della professoressa ("bene", linea 370). A questo punto Marco interviene, autoselezionandosi, per richiedere all'insegnante se la frase esaminata può anche essere considerata una subordinata incisiva (linea 371). La docente risponde al quesito posto da Marco ("no, io non la calcolerei come incisiva perché qui il che ha funzione di pronome relativo", linea 372) e solleva un dubbio in Ludovico che senza alzare la mano chiede: "cos'è l'incisivo?" (linea 373). La docente risponde schernendo l'alunno ("è un dente") e sottolineando esplicitamente che a lui certe cose non devono interessare ("tu lascia stare...tu pensa che l'incisivo è un dente"). Poi evidenzia che ulteriori spiegazioni sono superflue perché non strettamente contemplate nel programma ("non te lo sto nemmeno a spiegare perché non l'abbiamo nemmeno fatto"). Infine, si rivolge all'allievo per chiedergli di identificare se la subordinata è implicita o esplicita ("questo mi interessa che tu lo sappia", linea 374). Ludovico, dopo una lunga pausa, risponde correttamente alla domanda ("esplicita", linea 375), ma è visibilmente sorpreso dalla precedente reazione della docente, tanto è vero che le chiede chiarimenti (inudibili nella registrazione) che la costringono a motivare la sua posizione ("no lasciamo stare... se no facciamo confusione...non per altro", linea 377).

La docente rivedendosi commenta: "mi ha fatto specie questa risposta che ho dato al Ludovico perché da una parte può essere... giusta / del tipo non ti interessare di cose che tanto tu non approfondirai più nella tua vita perché già in maggio si sapeva che cosa andavano a fare / d'altro canto se era un ragazzino debole e sensibile ci poteva rimanere male a una cosa del genere / però non potevo soffermarmi in altre spiegazioni supplementari che realmente a lui non servivano... Anche se poi riflettendoci meglio precisa: "è anche vero che lui aveva ingranato bene il meccanismo dell'analisi del periodo...il Ludovico che era debole... forse voleva vedere se riusciva ad approfondire maggiormente le sue conoscenze però... [...] a ripensarci mi spiace avergli risposto così / però mi dico cosa gli interessava sapere la differenza tra questo e quell'altro quando poi nella vita non lo avrebbe più usato?". L'insegnante, quindi, nel corso della stessa intervista finale si rammarica di aver "trattato male" uno studente unicamente sulla base del suo status all'interno del

gruppo-classe. Si trova però lei stessa delle attenuanti facendo riferimento allo scarso tempo a disposizione che le impediva, di fatto, di prolungare eccessivamente su determinate questioni. Inoltre, ricorda che: "la seconda frase [...] l'avevamo trattata la settimana prima... con questa subordinata relativa inserita tra le due virgole... la logica doveva imporre all'allievo di trovare il verbo... cioè nella principale è obbligatoria la presenza del verbo...questi 5... Ludovico compreso... non l'hanno risolta... quando io mi ricordo che ho insistito tantissimo su questo proprio con lui...".

Prosegue l'intervista sottolineando proprio le difficoltà insite nella gestione di una lezione di questo tipo: "in una correzione è sempre difficile gestire la classe al completo / nel senso che gli allievi sono magari interessati ai propri errori e magari hanno meno ... sono meno propensi ad ascoltare la correzione comune 102 ". Sottolinea però che grazie a questa strutturazione, e gestione del tempo, è riuscita a rivedere una grossa fetta del programma ed è potuta intervenire laddove gli studenti ne avevano veramente bisogno: "è stato un lavoro duro / duro ma utile / perché poi... come c'era alla lavagna... siamo potuti passare a rivedere l'articolo partitivo che fa parte degli argomenti di prima e seconda media // ... ecco è un lavoro che divaga a seconda delle domande dell'allievo / dove non c'è niente di prestabilito / ma così ti puoi soffermare su qualcosa quando ti viene richiesto".

I turni di parola in classe

La docente è globalmente soddisfatta del suo operato: "...le lezioni di correzione sono sempre secondo me le più delicate / sono anche le più difficili da strutturare / dunque diciamo che gli allievi si vedevano poco [...] però dall'estratto mi sembrava che ci fosse un clima piuttosto tranquillo e sereno ...di ascolto...dopo non lo so". L'analisi quantitativa degli scambi comunicativi che avvengono in classe conferma la percezione della docente di aver detenuto la maggior parte dei turni di parola (51%). Nonostante il ruolo da "sapientona" da lei giocato, si osserva però che tutti gli studenti vengono sollecitati (indipendentemente dal loro posizionamento scolastico). Le differenze si

¹⁰² La collega di matematica osserva in proposito: "Non è facile trovare la strategia più appagante su questo / sulla correzione di una prova / però è vero che il fatto di farla così ti permette di rivedere e riprendere alcuni argomenti / invece se lo fai individualmente no [...] anche perché magari quello che ha fatto giusto ti rifà magari l'altra fila e te la rifà velocemente / mentre quello che ha avuto difficoltà si perde comunque ancora e arrischi che magari non fa nemmeno la correzione // invece se la fai comune almeno qualche cosa ha ascoltato / mentre se hanno lavorato individualmente neanche quella cosa". Sottolinea, quindi, che delle spiegazioni fornite al singolo possano beneficiare tutti gli allievi, ed in particolare coloro i quali divagano o faticano comunque ad impegnarsi in un lavoro individuale.

riscontrano piuttosto, ancora una volta, rispetto alla complessità dei quesiti posti ai diversi alunni.

Ciò che veramente colpisce nell'unità didattica osservata è il modo in cui si relaziona con alcuni di loro: appare severa con gli allievi che presentano difficoltà scolastiche o che non si comportano in modo ineccepibile e maggiormente conciliante con gli studenti più bravi o diligenti. Oltre al già citato episodio con Ludovico, si constata infatti che anche a Christopher ("leggila non me la leggi negli occhi", linea 271), Ivano ("provi o neanche morto?" [...] "Bravo, sono proprio fiera", linea 263) e Marco ("se tu chiacchierassi un po' meno riusciresti a seguire al 100% il mio discorso...vedremo la nota di comportamento Campana", linea 483) si rivolge duramente. Mentre è estremamente gentile nei suoi scambi con "Romi" o con Loretta (alla quale lascia tutto il tempo necessario all'ideazione di una frase esemplificativa contenente un articolo partitivo).

Si osserva pure che anche nel caso della presente lezione la docente mira a salvaguardare la "dimensione interpersonale". Commenta, esercizio dopo esercizio, i singoli errori commessi dagli studenti "detestandoli" od "apprezzandoli" per i loro esiti. La sensazione è che voglia personalizzare la relazione con i singoli allievi mostrando loro che è pienamente consapevole della loro situazione scolastica e degli eventuali progressi.

Gli allievi (complessivamente) si comportano in maniera analoga alla precedente unità didattica: ad esempio, Marco è ancora estremamente attivo e desideroso di anticipare su nuovi contenuti (anche se siamo alla fine dell'anno!) e Gianpaolo è sempre disponibile ad intervenire su quesiti puntuali che riguardano conoscenze vecchie e recenti. L'allieva che emerge diversamente è Romina, la quale risulta essere attivamente partecipe nel porre domande di approfondimento alla docente. La ragazza, individualista e dallo "strano carattere" per stessa ammissione dei suoi insegnanti, quando si tratta di chiarire i suoi eventuali dubbi (o dar sfoggio delle sue competenze) è pronta ad intervenire anche spontaneamente, mentre è ostinatamente silenziosa quando si tratta di contribuire all'avanzamento delle lezioni di italiano.

Romina è fra gli allievi che *a posteriori* vengono intervistati per commentare l'andamento della lezione e per fornire qualche indicazione sul metodo di preparazione adottato in vista dell'esame. Oltre a lei, che è l'allieva che ha conseguito il miglior risultato nella prova, sono sollecitate anche Giordana (che ha raggiunto la sufficienza) e Sonia (gravemente insufficiente). Tutte giudicano la lezione odierna, come peraltro previsto dalla docente, un po' ripetitiva. Le studentesse ne riconoscono però l'utilità in vista dell'esame, soprattutto Romina ne

sottolinea l'importanza per i più deboli (mal celando la sua "superiorità" dinanzi alle compagne): "io che sapevo le cose l'ho trovata noiosa / ma per chi non le sa...".

Tutte hanno reputato i primi due esercizi come "i più difficili" perché relativi a concetti trattati negli anni scorsi, e quindi non facilmente nuovamente applicabili.

Ciò che emerge di particolarmente interessante nel corso dell'intervista è il modo in cui ciascuna studentessa si è preparata alla prova. Romina ha cominciato per tempo a preparare, consultando una grammatica, uno specchietto riassuntivo di tutti i concetti trattati nei quattro anni di scuola dell'obbligo ("un paio di giorni ce li ho messi...ho costruito tutto un foglio con tutto un riassunto"); Giordana ha svolto alcuni esercizi ("ho fatto degli esercizi sui libri"), mentre Sonia ha riletto gli appunti ("ho preso i libri e li ho riletti un po"). Il grado di approfondimento personale dei concetti trattati in classe si riflette evidentemente sul risultato raggiunto nella verifica.

Si osservi pure che la percezione stessa della difficoltà delle domande è diversa a seconda del posizionamento dell'allievo: Romina *si aspetta* determinati quesiti e li trova *simili* a quelli affrontati in classe; Giordana, e soprattutto Sonia, trovano invece estremamente complessi gli interrogativi posti (tanto da "andare in panico" durante le prove)¹⁰³. Un estratto dell'intervista a *posteriori* (min. 10-11) con le tre studentesse permette di esemplificare quanto affermato.

144	Int.	E le altre prove normalmente come sono? Sono simili a quello che fate in classe o ci sono
		degli esercizi che non vi aspettate?
145	Sonia	sono molto difficili le prove
146	Romina	però bene o male le domande sono sempre le stesse
147	Giordana	sono sempre quelle
148	Int.	Romina dici che sono sempre le stesse
149	Romina	cioè rispetto a quello che facciamo in classe
150	Sonia	cioè / ma dipende / da persona a persona / cioè per me sono difficili / poi in italiano io non è
		che vado benissimo / perciò sono difficili
151	Int.	Ma perché non te le aspetti? Perché le trovi diverse?
152	Sonia	ma perché studio e poi quando arrivo non ce la faccio / vado in panico
153	Int.	e tu invece?
154	Giordana	stessa cosa / non capisco più niente / però bon / poi dopo leggendo e rileggendo mi vengono
		le cose

¹⁰³ Per un approfondimento sul tema si vedano in particolare gli studi condotti da Félix [2003]. La ricercatrice si focalizza, infatti, nelle sue analisi sulle diverse modalità di studio che adottano gli studenti a seconda della materia (umanistica vs. scientifica) e della loro eccellenza scolastica.

L'analisi della lezione dedicata ad un lavoro di gruppo su due poesie sull'autunno

L'ultima lezione analizzata permette, invece, di rendere conto delle dinamiche che è possibile osservare soprattutto tra pari all'interno del gruppo-classe che segue le lezioni di italiano. L'unità didattica verte, come precisato in precedenza, sull'analisi di due poesie sull'autunno. L'obiettivo esplicitato nell'intervista *a priori* consiste nel "fare in modo che gli studenti riescano attraverso un'analisi mirata con delle domande a fare un commento personale a due poesie".

La principale difficoltà che potrebbe incontrare la classe risiede in lacune che si porta dietro dalla prima media. Come spiega l'insegnante stessa: "il problema è che loro io li ho presi in terza / in terza media // la poesia / almeno l'analisi / i versi / le strofe / avrebbero dovuto già farle in prima e in seconda quindi io non ho potuto recuperare // quest'anno vedo che bene o male mi seguono // però...". In particolare, si attende domande legate a queste "vecchie" nozioni dagli studenti più deboli, mentre auspica che i più forti s'interroghino sull'etimologia di alcune parole "perché stavamo lavorando due settimane fa sul passaggio dal latino all'italiano".

Il gruppo osservato più da vicino è stato formato dalla docente ed è composto da allievi che presentano tratti caratteriali ed esiti scolastici differenti. Così si esprime in merito alla "formazione": "Loretta e Marco sono brillanti...sono ragazzi che riescono bene / Franca e Gianpaolo sono persone che tentano di dare tutto quello che possono e [...] Antonio è il debole che deve essere trascinato // quindi sono due bravissimi... due che da soli potrebbero già fare un lavoro completo di analisi / due muse ispiratrici che possono dare delle informazioni e muoversi su questo... e il debole da trascinare 104".

Le fasi salienti della lezione

Min	Compito proposto	Fase dell'attività Evidenziati in grassetto gli allievi selezionati (in MAIUSCOLO quelli scelti per l'analisi comparativa), in corsivo D.
1	Introduzione	è un lavoro su due poesieho bisogno di qualcuno che me le legga

¹⁰⁴ All'inizio della lezione Loretta viene spostata dalla docente in un altro gruppo. Pertanto, non figura nelle osservazioni particolareggiate.

	Compito 1	
2	Lettura delle poesie Ottobre di Cardarelli San Martino di Carducci	Stefano viene sollecitato per leggere la prima poesia; Sandra viene selezionata per la seconda → legge con molte esitazioni, chiede a D che venga scelto qualcun altro, D nega e la riprende
3- 5	Consegna ed organizzazione del lavoro	sono due poesie che hanno per argomento l'autunnoio vorrei che il gruppo riuscisse a creare un commento personale ai due testi in quarta media siete in grado di utilizzare un linguaggio poeticoverso strofavorrei che guardaste anche le parole che non conoscete
	Compito 2	
	Risposta alle domande sulla prima poesia 1. Quanti versi ha questa	cominciate adesso a rileggere se in questo gruppo c'è qualcuno che fa fatica a capire cosa sono le strofeche ci sia collaborazionee <u>non</u> ci si deve vergognare di chiedere
	poesia? E quante strofe? 3. Quale stagione dell'anno suscita la fantasia del poeta?	MARCO risponde ottobresegnatevi anche il verso D fa notare ad Antonio che il nro di versi si segna di 5 in 5. → confronto per verificare che la suddivisione sia corretta
6- 23	4. Perché ora preferisce l'autunno?	perché non sottolineate le parti della poesia che possono aiutarvi nelle risposte? GIANPAOLO fa notare che "è un suo parere"fate come volete non vengo più
	5. Con quali parole il poeta descrive il sole d'autunno?	MARCO individualmente annota la sua risposta che poi legge al gruppo.
	Perché al poeta piace il sole autunnale?	Antonio indica il verso che contiene la rispostaposso intervenire? La 5 è incompletail poeta usa altre espressioni MARCO indica i versi mancanti
	7. Cosa significa la parola agonia?	per non perdere tempo marcate solo il nro dei versi GIANPAOLO cerca sul dizionario la definizione → MARCO ne rivela il significato prima che lui possa leggerla.
	Prova a spiegare gli ultimi tre versi della poesia?	FRANCA legge. → formulano insieme la risposta definitiva
	Compito 3	
24- 43	Risposta alle domande sulla seconda poesia	GIANPAOLO legge le prime due domande fornisce la risposta.
1)Quanti versi ha questa poesia? E quante strofe?		
	Indica lo schema delle rime.	MARCO indica che "c'è una rima baciata sempre in mezzo"
	4) Sul calendario (o chiedendo a qualche adulto) rintraccia la data in cui si festeggia San Martino	GIANPAOLO chiede a D quando si festeggia San Martinoposso fare un'osservazione? Dove c'è la festa di San Martino in novembre? → Gianpaolo risponde.
	5) Nei primi 4 versi si parla di 4 elementi della natura. Quali? 6) Cosa fa la nebbia secondo il poeta?	GIANPAOLO legge la domanda e con Franca individua alcuni termini. Li annotano (pure Antonio). MARCO segnala un possibile errore. FRANCA corregge.
	7) E il mare?	Gianpaolo e Franca, e poi Marco formulano la risposta. Marco cerca una parola sul dizionario → Gianpaolo lo incalza per chiedergli spiegazioni, lui nicchia e poi afferma "mi sa che non è infrangere, c'è un'altra parola" → chiama D per un suggerimento; coalizione Gianpaolo/Dma vuoi buttar via il tuo tempo?io direi di saltare questa sottigliezzacosa ti mette a disposizione la scuola se vuoi proprio risolvere questo tuo dilemma?
	8) Qual è l'atmosfera nel paese? Quali elementi cita il poeta?	GIANPAOLO legge la domandaè positivo o negativo questo aggettivo aspro? Se fosse negativo non vendemmierebbero neancheaspro perché? Aspro significa forte, che si sente MARCO e GIANPAOLO formulano la risposta.
	9) Cosa osserva il cacciatore sull'uscio?	GIANPAOLO legge la domanda e la strofa che ritiene contenga la risposta → Antonio non ne comprende il significato
	10) A cosa paragona il poeta gli stormi di uccelli neri?	GIANPAOLO legge la domanda e chiede ai compagni di formulare la risposta → MARCO suggerisce

	11) In questa poesia ci sono 2 strofe che indicano img positive e 2 che si riferiscono a img negative. Indicale con +/-	GIANPAOLO legge pure l'ultima domanda; si confrontano ed annotano le risposte
44- 45	Compito 4 La tua esperienza. Qual è la stagione che preferisci? Perché?	GIANPAOLO legge la domanda; FRANCA afferma di preferire l'autunno. Antonio e MARCO l'estate, Gianpaolo le dice "scrivi la tua, noi preferiamo l'estate" → Marco suggerisce che ognuno debba scrivere la sua esperienza, Gianpaolo concorda
	I due poeti manifestano un po' di malinconia. Ti sembra comprensibile?	me la fate solo oralmente Antonio suggerisce una rispostaattento sono due interpretazioni perché sono due poeti MARCO e GIANPAOLO riformulanoa questo punto dell'analisi siete in grado di esprimere un commento sulle due poesie? → Gianpaolo replica che "si potrebbe provare" ora no,lo facciamo la prossima volta
46	Conclusione	ci fermiamo quimi pare che i gruppi abbiano quasi terminatoci si riunisce con gli stessi compagni e utilizzando come pista le risposte che avete dato mi tracciate dei commenti

Come si può osservare nella tabella sinottica, la lezione è articolata nel modo seguente: *a)* dapprima la docente introduce rapidamente il tema dell'unità didattica e chiede a due allievi di leggere i testi poetici scelti (min. 1-5); *b)* in seguito la classe viene divisa in gruppi di lavoro che analizzano la prima (min. 6-23) e la seconda poesia (min. 24-43) sulla base di una traccia scritta. *c)* Infine, gli allievi accennano soltanto ad un commento personale sulle due poesie lette perché il tempo a disposizione scade (min. 44-46).

Rispetto a quanto pianificato *a priori* la docente osserva proprio che: "manca il commento / però pensavo già in principio che il tempo...che si soffermassero tanto su determinate domande...quindi perdevano tempo lì / però sono arrivati alla risposta di tutte le domande del questionario sulle due poesie / già quello è un buon passo". Non individua momenti particolarmente ben riusciti perché il lavoro si è svolto prevalentemente all'interno dei singoli gruppi di lavoro. Reputa difficoltosa pure l'individuazione di momenti "critici": "no critici no / forse la temporizzazione è stata sbagliata da parte mia / avrei dovuto condensare le domande e riuscire a fare una messa in comune già in quest'ora / però 50 minuti sono veramente pochi". Poi riflettendoci aggiunge: "un momento critico magari quando Sandra ha letto la poesia / non erano ancora concentrati erano ancora persi nel doversi abituare alla presenza di una videocamera / di un estraneo..." 105

_

 $^{^{105}}$ La ragazza interpellata dalla docente è infatti visibilmente imbarazzata nel leggere il testo dinanzi alla classe ed all' "estraneo".

L'estratto selezionato: Marco cerca un sinonimo di "infrangere"

Il brano scelto è interessante perché condensa in poche righe le principali dinamiche comunicative osservate all'interno del gruppo di pari. Gli allievi stanno analizzando la poesia "San Martino" di Carducci e, più precisamente, sono giunti alla settima domanda (min. 29-33). Franca e Gianpaolo formulano insieme la risposta al quesito commettendo qualche errore linguistico. Marco interviene per fornire il suo parere che nella sostanza è uguale a quanto precedentemente affermato dai compagni e poi si attarda a cercare una parola sul dizionario per poter scrivere correttamente la sua risposta. Gianpaolo è infastidito dal suo atteggiamento individualista (e di superiorità?) e lo incalza chiedendogli di coinvolgere i compagni. Marco nicchia e chiede la collaborazione della docente che però si schiera dalla parte del suo "prediletto".

		VIDEOREGISTRAZIONE DEL 5.12.2002 – 3A ORA DEL POMERIGGIO
		VIDEOREGICTIVE DEL 0.12.2002 ON ORN DEL I OMERIOGIO
147	Franca	e il mare↑
148	Marco	dove↑ (Franca gli indica la settima domanda)
149	Gianpaolo	fa effetto sulla schiuma
150	Franca	com'è che puoi dirlo↑ perché con il vento freddo si fanno più onde
151	Gianpaolo	le onde si infrangono sugli scogli
152	Franca	e quindi biancheggia
153	Gianpaolo	allora scriviamo / per via della maestrale le onde si infrangono sugli scogli
154	Marco	ma è la nebbia // ma no perché il maestrale essendo un vento forte
155	Gianpaolo	appunto
156	Marco	sul mare fa il mare mosso / e quando c'è il mare mosso e molto vento / ci sono più onde / le
		onde formano schiuma mentre vanno a sbattere contro gli scogli
157	Gianpaolo	contro gli scogligiusto (ridono) // allora / il mare
158	Franca	per via del vento
159	Gianpaolo	le onde si infrangono sugli scogli
		Gli studenti scrivono la risposta, mentre Marco cerca una parola sul dizionario
160	Gianpaolo	cosa stai cercando↑ / Marco↑
161	Marco	subito
162	Gianpaolo	cosa stai cercando↑
163	Marco	(dopo qualche tempo) mi sa che non è infrangere / c'è un'altra parola // maestra↑ (la docente
		si avvicina) maestra come si dice quando le onde vanno a sbattere contro gli scogli
164	Gianpaolo	s'infrangono
165	D	s'infrangono contro gli scogli
166	Marco	ma non c'è un'altra parola↑
167 168	D Gianpaolo	ma vuoi buttar via il tuo tempo↑ s'infrangono s'infrangono
169	Marco	ma c'è un'altra parola sono sicuro
170	D IMAICO	io direi di saltare questa sottigliezza
171	Marco	ma c'è un altro termine
172	Gianpaolo	bravo / che cosa↑
173	D	cosa ti mette a disposizione la scuola se vuoi proprio risolvere questo tuo dilemma
174	Marco	il dizionario
1		

L'estratto comincia con Franca e Gianpaolo che discutono sulla risposta da dare alla domanda "che cosa fa il mare secondo il poeta?". Lo studente accenna una prima formulazione ("il vento fa effetto sulla schiuma", linea 149) successivamente

migliorata grazie al contributo della ragazza ("le onde si infrangono sugli scogli", linea 151). I due alunni, estremamente affiatati nel corso di tutto il lavoro, si accingono a copiarla sui loro appunti ("allora scriviamo: per via della maestrale le onde si infrangono sugli scogli", linea 153) quando Marco irrompe nello scambio correggendo le loro imprecisioni ("ma no perché essendo <u>il</u> maestrale un vento forte [...] sul mare fa il mare mosso, e quando c'è il mare mosso e molto vento ci sono più onde; le onde formano schiuma mentre vanno a sbattere contro gli scogli", linea 156). Seppur con altri termini il "succo" della risposta è il medesimo, tanto è vero che Franca e Gianpaolo lo scherniscono bonariamente ("giusto", linea 157) e ribadiscono di scrivere "le onde si infrangono sugli scogli" (linea 159). Mentre annotano quanto concordato, Marco inizia a cercare una parola sul dizionario. Gianpaolo lo interroga in proposito ("cosa stai cercando Marco?", linea 160), ma non riceve una spiegazione soddisfacente ("subito", linea 161). Il compagno ripete quindi il quesito con tono inquisitorio ("cosa stai cercando", linea 162) e solo dopo qualche tempo riceve un cenno da Marco che rivela i suoi dubbi circa l'appropriatezza del termine "infrangere" ("mi sa che non è infrangere...c'è un'altra parola"). Non riuscendo a risolvere il dilemma, si rivolge alla docente ("maestra come si dice quando le onde vanno a sbattere contro gli scogli?", linea 163). Ancor prima che questa possa replicare interviene Gianpaolo ribadendo la correttezza del verbo "infrangere". La docente conferma "s'infrangono contro gli scogli". Non pago Marco insiste ("ma c'è un'altra parola...sono sicuro", linea 169) scatenando la reazione dell'insegnante che seccamente gli suggerisce di proseguire ("io direi di saltare questa sottigliezza", linea 170). Ancora una volta l'allievo ripete "ma c'è un altro termine" (linea 171). In quest'occasione è Gianpaolo a replicare ironicamente ("bravo, che cosa?", linea 172) spalleggiato dalla docente che gli consiglia di consultare il dizionario "se proprio vuoi risolvere questo tuo dilemma". E così riprende a fare mestamente il ragazzo.

Il *trilogo* che viene ad instaurarsi tra Marco, Gianpaolo e la docente merita un'analisi particolareggiata, innanzitutto perché questo scambio comunicativo è formato da tre istanze individuali (due compagni di classe e la docente)¹⁰⁶. Poi per la sua capacità di esemplificare la formazione di coalizioni fra i partecipanti ad un'interazione comunicativa.

a) Marco è un allievo molto preciso. Desidera risolvere il compito nel migliore dei modi, rispondendo con un registro adeguato ai vari quesiti posti sul testo poetico. I

Gli altri membri del gruppo non prendono parte alla dinamica e manifestano pure un certo disinteresse nell'apprenderne gli esiti.

compagni di gruppo tollerano la sua "pignoleria" perché non è di ostacolo all'avanzamento del lavoro; anzi in alcune circostanze l'apporto di Marco è prezioso. I compagni appaiono però infastiditi dall'incapacità del ragazzo di "fare squadra". Soprattutto Gianpaolo che, quando vede Marco armeggiare con il dizionario, chiede prontamente spiegazioni per poter essere coinvolto.

- b) Marco, sicuro dell'esistenza di un sinonimo più efficace del verbo "infrangere", prosegue individualmente nel suo ragionamento, infastidendo il compagno. Gianpaolo, infatti, come messo precedentemente in luce, in italiano è particolarmente brillante e non desidera essere sottovalutato. Quando Marco si rivolge direttamente all'insegnante per avere un suggerimento in merito, Gianpaolo "sfrutta" la sua posizione di allievo prediletto per avere la meglio sul compagno.
- c) La docente compresi i termini della questione si schiera prontamente in favore di "Gia". Se si osservano i turni di parola si scopre, infatti, che i due si avvicendano nella produzione di un'argomentazione congiunta che contrasti la posizione di Marco. Questi per ben quattro volte tenta di ribadire il suo convincimento ("c'è un'altra parola") non trovando alcun appoggio. La docente non solo non apprezza il suo impegno, ma lo svilisce pure pubblicamente ironizzando sul "tempo che butta via" e sulle sue inutili "sottigliezze" e "dilemmi".

Rivedendo, un anno dopo, l'estratto l'insegnante muove alcune considerazioni. Innanzitutto, sottolinea l'eccessiva complessità dell'esercitazione proposta: "per quello che mi ricordo forse era una poesia troppo difficile / anche le domande erano tanto strutturate su un'interpretazione / prima c'era un lavoro sullo schema metrico o comunque sullo schema della poesia / e c'era un'interpretazione personale che loro faticavano ancora a... collegare a quello che abbiamo fatto". Poi rivaluta l'apporto di Marco allo svolgimento del compito, enfatizzando le doti del ragazzo ed apprezzandone la capacità di tenerle testa: "si vede che lui riusciva ad andare oltre il suo naso / gli altri no [...] infatti anche quando si scontra con me mi dice / ma c'è un'altra parola per dire le onde si infrangono".

Considerazioni conclusive

L'analisi delle tre lezioni permette di constatare che la giovane insegnante agisce perlopiù strategicamente rispetto alla scelta dell'allievo da interpellare di volta in volta (sa perfettamente su quali alunni fare leva per ottenere determinate risposte che le consentono di far avanzare il suo progetto didattico). Gli anni di esperienza al suo attivo sono ancora pochi, pertanto non vuole rischiare di "perdere il controllo" della classe e di non portare a termine gli obiettivi che si è diligentemente prefissata.

La gestione del tempo appare pure essere una sua costante preoccupazione. Guarda frequentemente l'orologio per verificare di riuscire a portare a termine quanto previsto. Se in ritardo col suo piano didattico diviene anche molto direttiva nell'allocazione dei turni a parlare, lascia però sempre spazio agli allievi per intervenire per richiedere spiegazioni supplementari.

Tutti gli allievi del corso di italiano si sentono potenzialmente autorizzati a partecipare (sebbene la classe sia evidentemente suddivisa in locutori più o meno probabili a causa di tratti caratteriali ed esiti scolastici anche molto differenti). Ciò che si denota sono piuttosto forti differenze nelle modalità di interazione della docente con gli allievi, a dipendenza del loro *status* all'interno del gruppo. Questa usa diminutivi o vezzeggiativi (come "Gia" o "Romi"), e si approssima anche fisicamente, quando vuole manifestare una vicinanza relazionale con l'allievo; al contrario lo chiama per cognome quando vuole aumentare la distanza. È pure particolarmente "tagliente" con gli alunni che non si comportano secondo le sue aspettative (infliggendo pure severe punizioni).

Per quanto attiene al comportamento della classe si osserva che questa è globalmente assoggettata a quelle che sono le regole vigenti in aula. Gli allievi rispondono positivamente alle sollecitazioni della docente, svolgendo i compiti che vengono loro assegnati ed intervenendo quando necessario. È interessante sottolineare che gli alunni vedono nella "giovane maestra" sia la docente di italiano che la docente di classe. Più volte nel corso delle tre unità didattiche, infatti, si relazionano con lei facendo appello alla "persona" e non alla "professionista". È il caso, ad esempio, di allievi come Franca o Gianpaolo, con i quali è stato visibilmente instaurato un rapporto privilegiato.

Le analisi comparative (cfr. PAR. 6.3) permetteranno di verificare come il gruppo di studenti che segue il corso attitudinale di matematica si comporterà con un'altra insegnante ed alle prese con una disciplina scientifica.

6.2 Analisi delle lezioni di matematica

Come evidenziato precedentemente, l'esame congiunto delle tre lezioni impartite dalle due insegnanti di matematica (più o meno esperte) consente di mettere in rilievo l'evoluzione delle relazioni fra docenti e discenti nel corso del tempo e di tracciare un "profilo di partecipazione" di ciascuno studente che frequenta le due diverse sezioni di quarta. Si comincerà con l'analisi delle lezioni della docente di matematica "esperta" (Istituto A) per poi esaminare dettagliatamente i processi comunicativi osservabili nell'ambito delle situazioni di formazione proposte dalla docente "giovane" (Istituto B).

6.2.1 Le lezioni tenute dalla docente "esperta" (Istituto A)

L'analisi della lezione di introduzione ai sistemi di equazione

Nella lezione osservata l'insegnante introduce un "sapere nuovo" per gli allievi che compongono la classe. Si tratta dei "sistemi di equazioni" ed in particolare del "metodo del confronto" L'unità didattica risulta essere particolarmente interessante perché emerge con estrema chiarezza il ruolo (auto ed etero attribuito) di ciascuno studente nella costruzione del riferimento. L'insegnante esercita, infatti, uno strettissimo controllo dei turni di parola perché sa di dover trattare numerose nozioni e di non avere molto tempo a disposizione.

Come si può osservare nella tabella seguente, la lezione risulta essere articolata in tre fasi principali che ricalcano, grosso modo, la pianificazione delle attività della docente.

¹⁰⁷ Il metodo del confronto si articola in tre momenti principali: 1. la risoluzione di due equazioni rispetto alla stessa incognita; 2. la risoluzione dell'equazione ad una sola incognita ottenuta confrontando i secondi membri delle equazioni ricavate al punto 1); la sostituzione del valore così trovato in una qualunque delle equazioni trovate al punto 1), calcolando così il valore dell'incognita rimanente.

Le fasi salienti della lezione

Min	Compito proposto	Modalità di lavoro	Fase dell'attività	
			Evidenziati in grassetto i nomi degli allievi selezionati al momento dei loro interventi, in corsivo D.	
1	Richiamo	classe	Voglio che siate concentratiè l'inizio di un argomento nuovoecco un problema alla lavagna che sapete risolvere con un'equazione	
2-3 4-8 9- 10	Esercizio 1 Problema: La somma di due numeri è 250. I 2/3 del primo aggiunti a 1/5 del secondo danno 190. Calcola i due numeri.	classe (Allievi alla lavagna)	È un problema classicovi ricordate ? Allora come si risolve? → co-costruzione D-classe della messa in equazione ; risoluzione effettuata da MARCO (che si autoseleziona) + Classe, D in posizione di co-animazione " meta ". GIANPAOLO e ROMINA sono sollecitati da D.	
11- 15	Esercizio 2 Stesso problema → transizione verso il sistema di equazioni.		Conclusione di D: le teste pensanti erano 23 più una 24 ed è stata abbastanza dura (gli allievi dicono di no!).→ allora siete bravissimi perché io vi volevo proporre la possibilità di scrivere un problema in questo modo con una minor difficoltà () vi faccio vedere come? Siete pronti per l'avventuraallora attenzione vi voglio qui attenti tutti. Allora sia x il primo numero e adesso la novità arriva e y il secondo. MARCO ed altri allievi sono interpellati per impostare il problema e risolverlo.	
16- 18	Esercizio 3 Risoluzione del sistema $\begin{cases} 2x+y=7 \\ x+y=4 \end{cases}$	classe	C'è qualcuno che è già riuscito intuitivamente a trovare la risposta ? ROMINA è interpellata per rivelare la soluzione alla classe.	
19- 25	Esercizio 4 $\begin{cases} \frac{x+3}{3} + 8y - 31 = 0\\ 3\\ \frac{y+5}{4} + 10x = 182 \end{cases}$		Vi pregherei veramente di stare attenti perché è qui che giochiamo veramente le nostre carte per riuscire a capireve l'ho messo difficile non perché non vi voglio bene ma perché vi voglio far vedere come si può arrivare da un sistema così alla forma normale (indica l'esercizio 3) Si tratta di trasformare ciascuna equazione in un'equazione più semplice (fase 1 dell'attività di risoluzione) Diversi allievi vengono sollecitati, fra i quali FRANCA che è invitata a "provare" e MARCO. FRANCA chiede se la "forma normale" è uquale alla "forma canonica"	
26			Fase 2: determinare il valore di una delle due incognite dell'equazione	
27- 30		Individuale	Svolgimento individuale del compito	
31		classe	D interrompe il lavoro : siamo in panico allora vi dò ancora un aiutodobbiamo trovare " y=" dobbiamo spostare tutti i termini con la y da una parte e tutti gli altri termini dall'altracome abbiamo sempre fatto	

			r
32			Correzione collettiva alla lavagna
33			Fase 3: determinare il valore dell'incognita nell'equazione 2
34		Individuale	Svolgimento individuale del compito
35			Correzione collettiva alla lavagna. FRANCA è sollecitata
36			Allora facciamo un piccolo riassunto (D istituzionalizza)
37		classe	Fase 4: risoluzione dell'equazione ad una incognita ottenuta
38			eguagliando le due precedenti funzioni. Che cos'è questa? (Allievi : un'equazione) e voi sapete risolverla? (Allievi : YES) Bene Please, risolviamola allora
39- 40		Individuale	Risoluzione individuale dell'equazione
41- 42			Correzione collettiva alla lavagna
43- 44			Fase 5: determinare la seconda incognita
45- 48	/	classe	Facciamo una piccola ripetizione e poi nell'ora successiva io lascerò questo (il lucido con le fasi) alla lavagna luminosa. Co-enunciazione delle tappe per risolvere un sistema. MARCO si candida per evocare le fasi.
			Risposta ad alcune domande degli allievi. L'ora seguente è consacrata alla risoluzione di esercizi.

Durante la prima fase (min. 1-10) tre allievi risolvono – alla lavagna – un "classico" problema della messa in equazione. Nella seconda fase di "transizione" (min. 11-18) l'insegnante cerca di far nascere l'interesse nei confronti del sistema di equazioni scrivendone alla lavagna uno intuitivamente risolvibile. Nell'ultima fase l'insegnante passa in rassegna le 5 tappe che ha previsto per l'introduzione del metodo di risoluzione basato sul confronto.

Nell'intervista *a posteriori*, è la prima parte ad essere giudicata come la meglio riuscita. La parte "nuova" è, invece, valutata come un po' "pesante" e da riprendere.

L'estratto selezionato

Interessante ai fini dell'analisi, l'estratto che si estende dal minuto 4 al minuto 8. Questo momento si colloca nella fase iniziale della lezione, quando la docente, dopo avere congedato un allievo "brillante" che si era offerto di impostare l'equazione, passa in rassegna la classe con lo sguardo e chiede: "c'è qualcuno che vuole venire a risolverla quest'equazione?".

31 D grazie Stefano/ ti lascio pure tornare al tuo posto // c'è qualcuno che vuole venire a risolverla questa equazione (VIDEODEOIOTE ATIONE DELL'AA 2.02. 24 ODA DEL MATTINO
duesta equazione† (Marco aza la mano) firavo MauroMarco oggi ce l'ho col tuo nome i/i (Marco va alla lavagna) / allora cosa applichiamo† (si gira verso un allievo che chiacchiera) Emanuele puol dare una mano† schappa / allora / puol parlare con tutti quanti! / vuoi dare una mano al Mau (si corregge) Marco† Emanuele puol parlare con tutti quanti! / vuoi dare una mano al Mau (si corregge) Marco† Emanuele puol parlare con tutti quanti! / vuoi dare una mano al Mau (si corregge) Marco† Emanuele puol parlare con tutti quanti! / vuoi dare una mano al Mau (si corregge) Marco† Emanuele puol parlare con tutti quanti! / vuoi dare una mano al Mau (si corregge) Marco† Emanuele puol parlare con tutti quanti! / vuoi dare una mano al Mau (si corregge) Marco† Emanuele puol parlare con tutti quanti! / vuoi dare una mano al Mau (si corregge) Marco† Emanuele puol parlare con tutti quanti! / vuoi dare una mano al Mau (si corregge) Marco† Emanuele puol parlare con tutti quanti! / vuoi dare una mano al Mau (si corregge) Marco† schappa / value /				VIDEOREGISTRAZIONE DELL'11.2.03 – 3A ORA DEL MATTINO
33 D e allorat / puoi parlare con tutti quantit! / vuoi dare una mano al Mau (si corregge) Marcot mornor qualcosa) scusat (non risponde si rivolge alla classe) / come si risolve quest'equazione ragazzi† come de la lavagna: 2/3 x + (si ferma) 2/3 x + (si ferma) 2/3 x + (si ferma) allora un quinto per duecentocinquanta (alcuni allievi mormorano qualcosa) suggeriscono en (sorride) cinquanta continua a scrivere alla lavagna: 2/3 x + (si ferma) 2/	4'	31	D	questa equazione↑ (Marco alza la mano) / bravo MauroMarco! oggi ce l'ho col tuo nome /// (Marco va alla lavagna) / allora cosa applichiamo↑ (si gira verso un allievo che chiacchiera) Emanuele puoi dare una mano ↑
34 Emanuele S5 D		32	Emanuele	
Scusat (non risponde si rivolge alla classe) / come si risolve quest'equazione ragazzi† Scassification			D	e allora† / puoi parlare con tutti quanti! / vuoi dare una mano al Mau (si corregge) Marco†
Si		-	Emanuele	
ST D applichiamo la distributiva / benissimo Scrive alla lavagna: 2/3 x + (si ferma)			_	
38 Marco Scrive alla lavagna: 2/3 x + (si ferma) allora un quinto per duecentocinquanta (alcuni allievi mormorano qualcosa) suggeriscono eh (sorride) cinquanta continua a scrivere alla lavagna: 2/3 x + 50 - 1/5 x = 190 (si ferma) bene / poi il prossimo passaggio // chi dà una mano† Gianpaolo† denominatore comune scusi maestra il cinquanta da dove salta fuori† denominatore comune scusi maestra il cinquanta da dove salta fuori† denominatore comune scusi maestra il cinquanta da dove salta fuori† denominatore comune scusi maestra il cinquanta da dove salta fuori† denominatore comune scusi maestra il cinquanta da dove salta fuori† denominatore comune denominatore comune denominatore comune denominatore comune denominatore comune denominatore comune denominatore denominatore comune denominatore denomin				
Social Continuation			_	
Social Continue Social Con		30	IVIAICO	ŭ
41 D 42 Gianpaolo 43 D 44 S Gianpaolo 44 Ivan 45 D 46 Roberto 47 D 48 Ivan 48 Ivan 49 D 49 D 40 Ivan 49 D 50 Ivan 51 D 51 D 52 Marco 53 D 54 Antonio 55 D 55 Marco 56 Marco 57 Roberto 58 D 59 Marco 58 Marco 59 Marco 50 Marco 50 Marco 50 Marco 50 Marco 50 Marco 51 Roberto 55 Marco 56 Marco 57 Roberto 58 D 59 Marco 58 Marco 59 Marco 50 Ivan 50 Marco 50 Ivan 51 D 52 Marco 55 Marco 56 Marco 57 Roberto 58 D 59 Marco 59 Marco 50 Ivan 50 Ivan 50 Ivan 51 D 52 Marco 55 Marco 56 Marco 57 Roberto 58 D 59 Marco 59 Marco 50 Ivan 50 Ivan 51 D 52 Marco 55 Marco 56 Marco 57 Roberto 58 D 59 Marco 59 Marco 50 Ivan 50 Ivan 51 D 51 D 52 Marco 53 D 54 Antonio 55 D 55 D 56 Marco 57 Roberto 58 D 59 Marco 59 Marco 50 Ivan 50 Ivan 51 D 51 D 52 Marco 53 D 54 Antonio 55 D 55 D 56 Marco 57 Roberto 58 D 59 Marco 58 Marco 59 Marco 59 Marco 50 Ivan 50 Ivan 50 Ivan 51 Ivan 51 Ivan 52 Ivan 53 D 54 Antonio 55 D 55 D 56 Marco 57 Roberto 58 D 59 Marco 59 Marco 50 Ivan 50 Ivan 50 Ivan 51 Ivan 51 Ivan 52 Ivan 53 Ivan 54 Antonio 55 D 55 Ivan 55 Roberto 56 Marco 57 Roberto 58 D 59 Marco 59 Marco 50 Ivan 50 Ivan 51 Ivan 52 Ivan 53 Ivan 54 Alievi 64 D 65 Mario 65 Mario 66 Mario 67 Allievi 68 D 69 Marco 68 D 69 Marco 79 D 70 D 70 D 71 Marco 71 Marco 72 D 73 Allievi 74 Allievi 75 Allievi 76 Allievi 77 Allievi 77 Allievi 78 Allievi 78 Allievi 78 Allievi 78 Allievi 79 D 70 D 70 D 71 Marco 71 Marco 72 D 73 Allievi 74 D 75 Allievi 75 Allievi 76 D 77 Allievi 77 Allievi 78 Allievi 79 D 70 D 71 Marco 79 D 70 D 70 D 71 Marco 70 D 71 Ivan 71 Marco 71 Marco 72 D 73 Allievi 74 Allievi 75 Allievi 76 Allievi 77 Allievi 78 All	5'	39	D	
Add D bene poi il prossimo passaggio /chi dà una mano† Gianpaolo† denominatore comune bravissimo si fa il denominatore comune denominatore comune quindici denominatore comune quindici scrive alla lavagna: 10x +	ľ			
table ne / poil il prossimo passaggio // chi dà una mano↑ Gianpaolo↑ denomiatore comune bravissimo si fa il denominatore comune scusi maestra il cinquanta da dove salta fuori↑ da dicore femi / c² be una domanda // da dove salta fuori il cinquanta↑ Roberto↑ un quinto per duecentocinquanta fa cinquanta (la interrompe) ahh van (la interrompe) ahh van bene↑ / lvan ti nivito a sputare la cicca velocemente non è una cicca (le indica che è il tappo del cancellino) ah / okay // (indica la lavagna) / forza / denominatore comune quindici scrive alla lavagna: 10x +		40	Marco	continua a scrivere alla lavagna:
denominatore comuné bravissimo si fa il denominatore comune scusi maestra il cinquanta da dove salta fuori il cinquanta† Roberto† allora fermi / c'è una domanda // da dove salta fuori il cinquanta† Roberto† allora fermi / c'è una domanda // da dove salta fuori il cinquanta† Roberto† allora fermi / c'è una domanda // da dove salta fuori il cinquanta† Roberto† allora fermi / c'è una domanda // da dove salta fuori il cinquanta† Roberto† allora fermi / c'è una domanda // da dove salta fuori il cinquanta† Roberto† allora fermi / c'è una domanda // da dove salta fuori il cinquanta† Roberto† allora fermi / c'è una domanda // da dove salta fuori il cinquanta† Roberto† allora fermi / c'è una domanda // da dove salta fuori il cinquanta† Roberto† allora fermi / c'è una domanda // da dove salta fuori il cinquanta† Roberto† allora fermi / c'è una domanda // da dove salta fuori il cinquanta† Roberto† allora fermi / c'è una domanda // da dove salta fuori il cinquanta† Roberto† allora fermi / c'è una domanda // da dove salta fuori il cinquanta† Roberto† allora fermi / c'è una domanda // da dove salta fuori il cinquanta† Roberto† allora fermi / c'è una domanda // da dove salta fuori il cinquanta† Roberto† allora fermi / c'è una domanda // da dove salta fuori il cinquanta† Roberto† allora fermi / c'è una domanda // da dove salta fuori il cinquanta† Roberto† allora fermi / c'è una domanda // da dove salta fuori il cinquanta† / allora fermi / il cinquanta // saltora fermi / il cinquanta // saltora fermi / il cinquanta // saltora fermi / il cinquanta // il cinq				
table de la			_	, , , , ,
Additional continuation Scusi maestra il cinquanta da dove salta fuori il cinquanta ↑ Roberto † allora fermi / c'è una domanda // da dove salta fuori il cinquanta ↑ Roberto † allora fermi / c'è una domanda // da dove salta fuori il cinquanta ↑ Roberto † un quinto per duecentocinquanta			•	
45		_	_	
Roberto Un quinto per duecentocinquanta fa cinquanta giusto / un quinto per duecentocinquanta Wan				
47		_	_	
48 Vvan		_		
Sol Ivan Non è una cicca (le indica che è il tappo del cancellino) Sol Narco Sorive alla lavagna) / forca / denominatore comune quindici Sorive alla lavagna: 10x +			Ivan	
ah / okay // (indica la lavagna) / forza / denominatore comune quindici scrive alla lavagna: 10x +		49	D	va bene↑ / Ivan ti invito a sputare la cicca velocemente
Scrive alla lavagna: 10x +		50	Ivan	
15		_		ah / okay // (indica la lavagna) / forza / denominatore comune quindici
S4		52	Marco	scrive alla lavagna: 10x + (si ferma)
S4		EO	<u></u>	15
Settecentocinquanta / bravo continua a scrivere: 10x + 750 - 3x			_	
Solution				! · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
S7			_	
bravo Roberto / duemilaottocentocinquanta scrive il numero indicatogli: 10x + 750 - 3x = 2850 15 60 D okay / prossimo passaggio ragazzi / Maia† 61 Maia si toglia il denominatore 62 D togliamo il denominatore e poi // intanto che togliamo il denominatore che cosa possiamo già fare† / Romina† 63 Romina (inudibile) 64 D (con le mani le indica così così) non so cosa intendi / Marco† 65 Mario le x da una parte e (Marco nel frattempo scrive alla lavagna) 66 D ecco spostiamo / (guarda la lavagna) ha già addirittura calcolato // chi lo aiuta† / a parte che è facile 67 Allievi dicono il risultato 68 D e già eh / (si avvicina alla lavagna ed indica a Marco dove continuare a scrivere) / scrivi x uguale 69 Marco Scrive: x=300 S (300) 70 D ecco addirittura l'insieme delle soluzioni / bravissimo continua a scrivere: S (300) equazione determinata 22 D 73 Allievi (la interrompono) bisogna essere precisi 74 D 75 Allievi se non lo mettiamo ce lo calcola sbagliato 76 D 8 Intervio prefetta dell'equazione con 18 Intervio prefetta dell'equazione con				15 15
Serive il numero indicatogli: 10x + 750 - 3x = 2850 15 15 15 15 15 15 15		57	Roberto	
15			_	
Solution Continuare Cont		59	Marco	
Si toglie il denominatore togliamo il denominatore togliamo il denominatore che cosa possiamo già fare† / Romina (inudibile) Gammina		60	D	
62 D togliamo il denominatore e poi // intanto che togliamo il denominatore che cosa possiamo già fare↑ / Romina↑ (inudibile) 63 Romina (inudibile) 64 D (con le mani le indica così così) non so cosa intendi / Marco↑ 65 Mario le x da una parte e (Marco nel frattempo scrive alla lavagna) 66 D ecco spostiamo / (guarda la lavagna) ha già addirittura calcolato // chi lo aiuta↑ / a parte che è facile 67 Allievi dicono il risultato 68 D e già eh / (si avvicina alla lavagna ed indica a Marco dove continuare a scrivere) / scrivi x uguale 69 Marco scrive: x=300				' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' '
fare↑ / Romina↑ (inudibile) Con le mani le indica così così) non so cosa intendi / Marco↑ le x da una parte e (Marco nel frattempo scrive alla lavagna) 66 D ecco spostiamo / (guarda la lavagna) ha già addirittura calcolato // chi lo aiuta↑ / a parte che è facile 67 Allievi dicono il risultato 68 D e già eh / (si avvicina alla lavagna ed indica a Marco dove continuare a scrivere) / scrivi x uguale 69 Marco scrive: x=300 S {300} 70 D ecco addirittura l'insieme delle soluzioni / bravissimo 71 Marco scrive: S {300} equazione determinata 72 D s (300) equazione determinata 73 Allievi Allievi 74 D si è vero i matematici sono precisi // vedo che avete imparato bene se non lo mettiamo ce lo calcola sbagliato 76 D ah (ride) anche questa è un'ottima osservazione // grazie Marco bravissimo (Marco torma al posto) // ecco vediamo un momento / abbiamo la risoluzione perfetta dell'equazione con				
Con le mani le indica così così) non so cosa intendi / Marco†				1 9
le x da una parte e (Marco nel frattempo scrive alla lavagna) ecco spostiamo / (guarda la lavagna) ha già addirittura calcolato // chi lo aiuta↑ / a parte che è facile 67 Allievi 68 D e già eh / (si avvicina alla lavagna ed indica a Marco dove continuare a scrivere) / scrivi x uguale 69 Marco scrive: x=300 S {300} 70 D ecco addirittura l'insieme delle soluzioni / bravissimo 71 Marco S {300} equazione determinata 72 D s {300} equazione determinata 73 Allievi 74 D si è vero i matematici sono precisi // vedo che avete imparato bene 75 Allievi 76 D anche questa è un'ottima osservazione // grazie Marco bravissimo (Marco torna al posto) // ecco vediamo un momento / abbiamo la risoluzione perfetta dell'equazione con		63	Romina	
(Marco nel frattempo scrive alla lavagna) ecco spostiamo / (guarda la lavagna) ha già addirittura calcolato // chi lo aiuta↑ / a parte che è facile 67 Allievi dicono il risultato 68 D e già eh / (si avvicina alla lavagna ed indica a Marco dove continuare a scrivere) / scrivi x uguale 69 Marco scrive: x=300 S {300} 70 D ecco addirittura l'insieme delle soluzioni / bravissimo 71 Marco scrivere: S {300} equazione determinata 72 D si è vero i matematici sono precisi // vedo che avete imparato bene se non lo mettiamo ce lo calcola sbagliato 76 D ah ah (ride) anche questa è un'ottima osservazione // grazie Marco bravissimo (Marco torna al posto) // ecco vediamo un momento / abbiamo la risoluzione perfetta dell'equazione con		_		(con le mani le indica così così) non so cosa intendi / Marco↑
66 D ecco spostiamo / (guarda la lavagna) ha già addirittura calcolato // chi lo aiuta↑ / a parte che è facile 67 Allievi dicono il risultato 68 D e già eh / (si avvicina alla lavagna ed indica a Marco dove continuare a scrivere) / scrivi x uguale 69 Marco scrive: x=300 S {300} 70 D ecco addirittura l'insieme delle soluzioni / bravissimo 71 Marco S {300} equazione determinata 72 D s {300} equazione determinata 72 D (la interrompono) bisogna essere precisi 74 D si è vero i matematici sono precisi // vedo che avete imparato bene 75 Allievi se vero i matematici sono precisi // vedo che avete imparato bene 76 D ah (ride) anche questa è un'ottima osservazione // grazie Marco bravissimo (Marco torna al posto) // ecco vediamo un momento / abbiamo la risoluzione perfetta dell'equazione con		65	Mario	
 è facile dicono il risultato e già eh / (si avvicina alla lavagna ed indica a Marco dove continuare a scrivere) / scrivi x uguale Marco scrive: x=300 S {300} D ecco addirittura l'insieme delle soluzioni / bravissimo continua a scrivere: S {300} equazione determinata D si è vero i matematici sono precisi // vedo che avete imparato bene se non lo mettiamo ce lo calcola sbagliato Allievi posto) // ecco vediamo un momento / abbiamo la risoluzione perfetta dell'equazione con 		66	Ь	
67 Allievi dicono il risultato 68 D e già eh / (si avvicina alla lavagna ed indica a Marco dove continuare a scrivere) / scrivi x uguale 69 Marco scrive: x=300		00	טן	
e già eh / (si avvicina alla lavagna ed indica a Marco dove continuare a scrivere) / scrivi x uguale scrive: x=300 S {300} D ecco addirittura l'insieme delle soluzioni / bravissimo continua a scrivere: S {300} equazione determinata 22 D ecco addirittura equazione (la interrompono) bisogna essere precisi 34 D si è vero i matematici sono precisi // vedo che avete imparato bene se non lo mettiamo ce lo calcola sbagliato ah ah (ride) anche questa è un'ottima osservazione // grazie Marco bravissimo (Marco torna al posto) // ecco vediamo un momento / abbiamo la risoluzione perfetta dell'equazione con		67	Allievi	
uguale scrive: x=300 S {300} 70 D Marco S {300} 71 Marco S {300} ecco addirittura l'insieme delle soluzioni / bravissimo continua a scrivere: S {300} equazione determinata 72 D 73 Allievi 74 D 75 Allievi 76 D Allievi 76 D uguale scrive: x=300 S {300} ecco addirittura l'insieme delle soluzioni / bravissimo (la interrompono) bisogna essere precisi y vedo che avete imparato bene se non lo mettiamo ce lo calcola sbagliato ah ah (ride) anche questa è un'ottima osservazione // grazie Marco bravissimo (Marco torna al posto) // ecco vediamo un momento / abbiamo la risoluzione perfetta dell'equazione con			_	e già eh / (si avvicina alla lavagna ed indica a Marco dove continuare a scrivere) / scrivi x
S {300} To D To Marco S {300} ecco addirittura l'insieme delle soluzioni / bravissimo continua a scrivere: S {300} equazione determinata Properiore S {300} equazione determinata ecco addirittura equazione (la interrompono) bisogna essere precisi Allievi Allievi For Allievi To D Allievi				, , ,
70 D 71 Marco S {300} equazione determinata 72 D 73 Allievi 74 D 75 Allievi 76 D 76 D 76 D 76 D 77 ecco addirittura l'insieme delle soluzioni / bravissimo continua a scrivere: S {300} equazione determinata ecco addirittura equazione (la interrompono) bisogna essere precisi si è vero i matematici sono precisi // vedo che avete imparato bene se non lo mettiamo ce lo calcola sbagliato ah ah (ride) anche questa è un'ottima osservazione // grazie Marco bravissimo (Marco torna al posto) // ecco vediamo un momento / abbiamo la risoluzione perfetta dell'equazione con		69	Marco	scrive: x=300
71 Marco S {300} equazione determinata 72 D 73 Allievi 74 D 75 Allievi 76 D Allievi 76 D Continua a scrivere: S {300} equazione determinata ecco addirittura equazione (la interrompono) bisogna essere precisi si è vero i matematici sono precisi // vedo che avete imparato bene se non lo mettiamo ce lo calcola sbagliato ah ah (ride) anche questa è un'ottima osservazione // grazie Marco bravissimo (Marco torna al posto) // ecco vediamo un momento / abbiamo la risoluzione perfetta dell'equazione con			_	S {300}
S {300} equazione determinata 72 D 73 Allievi 74 D 75 Allievi 76 D 8 (300) equazione determinata 9 (la interrompono) bisogna essere precisi 9 (la				
72 D 73 Allievi 74 D 75 Allievi 76 D 76 D 77 D 78 Allievi 79 Allievi 70 D 70 Allievi 70 D 71 Allievi 71 Allievi 72 D 73 Allievi 74 D 75 Allievi 76 D 76 D 77 Allievi 78 Allievi 79 Allievi 70 D 70 Allievi 70 D 71 Allievi 71 Allievi 72 (la interrompono) bisogna essere precisi 73 V edo che avete imparato bene 74 Se non lo mettiamo ce lo calcola sbagliato 75 ah ah (ride) anche questa è un'ottima osservazione // grazie Marco bravissimo (Marco torna al posto) // ecco vediamo un momento / abbiamo la risoluzione perfetta dell'equazione con		/1	iviarco	
73 Allievi (la interrompono) bisogna essere precisi 74 D si è vero i matematici sono precisi // vedo che avete imparato bene 75 Allievi se non lo mettiamo ce lo calcola sbagliato 76 D ah ah (ride) anche questa è un'ottima osservazione // grazie Marco bravissimo (Marco torna al posto) // ecco vediamo un momento / abbiamo la risoluzione perfetta dell'equazione con		72	D	
T4				
To Allievi Se non lo mettiamo ce lo calcola sbagliato ah ah (ride) anche questa è un'ottima osservazione // grazie Marco bravissimo (Marco torna al posto) // ecco vediamo un momento / abbiamo la risoluzione perfetta dell'equazione con			_	si è vero i matematici sono precisi // vedo che avete imparato bene
ah ah (<i>ride</i>) anche questa è un'ottima osservazione // grazie Marco bravissimo (<i>Marco torna al posto</i>) // ecco vediamo un momento / abbiamo la risoluzione perfetta dell'equazione con				
			D	ah ah (ride) anche questa è un'ottima osservazione // grazie Marco bravissimo (Marco torna al
I l'insigme delle soluzioni ad aquazione determinate / ma nosse dirmi contentat				posto) // ecco vediamo un momento / abbiamo la risoluzione perfetta dell'equazione con
This is the delie soluzioni ed equazione determinata / ma posso diffii contenta				l'insieme delle soluzioni ed equazione determinata / ma posso dirmi contenta↑

L'insegnante, associandosi agli allievi (cioè formando un solo locutore) domanda "allora cosa applichiamo?" (linea 31). Il suo sguardo passa rapidamente dalla lavagna al resto della classe (la ripresa video, e la relativa trascrizione, non permettono di verificare se sia stata una particolare espressione di Marco ad aver spinto la docente ad avvalersi della collaborazione della classe).

Emanuele viene chiamato dalla docente "per dare una mano". La risposta dello studente "no stavo parlando con lui" (linea 32) lascia presagire che l'intervento della docente fosse mirato a catturare la sua attenzione, o in ogni caso viene interpretato come tale da Emanuele. Dopo averlo esortato a "parlare con tutti quanti" (linea 33) gli rivolge nuovamente la richiesta di dare una mano a Marco. La risposta insoddisfacente dello studente, spinge l'insegnante a rivolgersi nuovamente alla classe e a chiedere esplicitamente con tono severo "come si risolve quest'equazione ragazzi?" (linea 35). Alcuni allievi alzano la mano, ma è ancora Emanuele, che non vuole cedere il suo ruolo di locutore autorizzato, che ad alta voce afferma "con la distributiva" (linea 36). L'insegnante approva la risposta dell'allievo, ed associandosi nuovamente alla classe, ripete quanto da lui affermato ("applichiamo la distributiva, benissimo", linea 37).

Marco (min. 5) annota alla lavagna il primo passaggio (linea 38). Alla sua esitazione, l'insegnante lo incalza interrogandolo "allora un quinto per duecentocinquanta" (linea 39). Alcuni allievi bisbigliano il risultato, tanto è vero che la docente li riprende bonariamente, e rivolgendosi verso Marco, sottolinea "suggeriscono eh". Ripete poi "cinquanta" ad alta voce. Marco riprende la risoluzione dell'equazione, fermandosi al termine del primo passaggio (linea 40).

La docente si avvale nuovamente della classe per il prosieguo. Chiede infatti di "dare una mano" per il passaggio successivo (linea 41). La ripresa video, permette di vedere che l'allievo vorrebbe procedere lui stesso nella risoluzione. È Gianpaolo che viene interpellato dall'insegnante (non è possibile stabilire se avesse alzato la mano o meno), il quale suggerisce che la prossima operazione da compiere è trovare "il denominatore comune" (linea 42). È Ivan ad arrestare l'avanzamento, chiedendo chiarimenti riguardo il passaggio precedente "scusi maestra, il cinquanta da dove salta fuori?" (linea 44). L'insegnante esclama "allora fermi" e chiede ancora una volta ad un elemento della classe, in questo caso a Roberto, di replicare alla domanda del compagno. Nei minuti seguenti, Antonio perché sollecitato dalla docente (linea 53) e Roberto spontaneamente (linea 57) aiuteranno Marco ad effettuare i calcoli. Come rivelerà nell'intervista *a posteriori*, lo stesso Marco era, infatti, la sua "amata calcolatrice" a mancargli quando si trovava alla lavagna. Mentre la docente sollecita Maia, Romina e Mario per indicare le prossime mosse (si noti che lo sguardo della

docente è rivolto esclusivamente verso la classe) Marco procede autonomamente nella risoluzione dell'equazione. Quando la docente si volta verso la lavagna non può che affermare "ha già addirittura calcolato" (linea 66).

La docente sottolinea la precisione nella risoluzione dell'equazione di Marco, affermando "ecco addirittura l'insieme delle soluzioni, bravissimo" (linea 70). Il tono utilizzato dalla docente è determinante per comprendere che in realtà è infastidita dall'operato dello studente che reputa inutilmente accurato. Marco non replica al commento dell'insegnante e procede nella risoluzione. La docente ripete "ecco addirittura equazione..." (linea 72) ma non può terminare il suo enunciato, pronunciato con un tono ancora più marcatamente ironico, perché gli allievi che compongono la classe la interrompono ed affermano al posto di Marco "bisogna essere precisi" (linea 73). La docente ammette, rivolgendo lo sguardo alla classe, "si è vero i matematici sono precisi, vedo che avete imparato bene" (linea 74). Gli allievi prontamente replicano che "se non lo mettiamo ce lo calcola sbagliato" (linea 75) a sottolineare che la loro precisione è strettamente connessa con la valutazione delle prove scritte. L'insegnante ride forzatamente e replica "anche questa è un'ottima osservazione" (linea 76), si rivolge poi a Marco congratulandosi con lui per la "perfetta" risoluzione dell'equazione, invitandolo a tornare al posto.

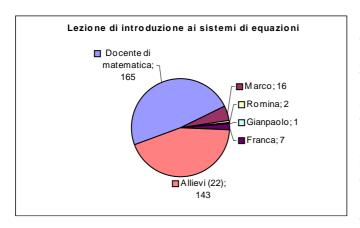
Il *trilogo* che viene ad instaurarsi fra Marco, la docente e la classe è particolarmente interessante per i rapporti di forza che vengono a crearsi fra le tre istanze.

a) La relazione fra la docente (D), Marco (M) e la classe (C) è di "natura verticale" per il ruolo istituzionalmente rivestito dall'insegnante. Eppure, come evidenziato nell'estratto, la coalizione che viene a formarsi in questo caso è ai danni dell'istanza più forte. È la classe, infatti, a stringere una forte alleanza con il compagno Marco ai danni della docente e del suo piano didattico. Come appare piuttosto evidentemente nel brano, infatti, l'obiettivo dell'insegnante di matematica è quello di velocizzare lo svolgimento del compito (il lavoro proposto per lei non è, infatti, che una tappa verso gli obiettivi principali della lezione). A causa della pignoleria di Marco (che indica l'insieme delle soluzioni, che scrive accanto al risultato che si tratta di un'equazione determinata, ecc.), la risoluzione dell'esercizio prende più tempo del previsto. L'ironia del tono della docente nel commentare il "perfetto operato" di Marco viene colto dalla classe che palesemente si schiera dalla parte del compagno. Come si può notare osservando l'alternanza dei turni di parola nel manifestarsi della coalizione, infatti, Marco è silente di fronte a tutte le osservazioni della docente. Sono i suoi compagni di classe a replicare alle "provocazioni" della docente al posto suo.

b) La negoziazione che emerge in questo estratto è tipica di uno scambio didattico che si fonda su un sapere noto agli allievi. La classe e Marco conoscono perfettamente le attese della docente e si attengono alle regole del contratto didattico per ostacolare l'introduzione del sapere "nuovo" loro preannunciato.

Nel corso dell'unità didattica, emergono altri momenti in cui la classe "ostacola" la docente, rallentando l'avanzamento della lezione. Come al termine della risoluzione del primo problema, quando gli allievi sminuiscono le difficoltà incontrate nello svolgimento dell'esercizio "le teste pensanti erano 23 più una 24 ed è stata abbastanza dura", commenta la docente per tentare un aggancio alla fase successiva che prevede l'introduzione dei sistemi di equazioni. Gli allievi seraficamente le rispondono di "no" nel vano tentativo di restare nel "vecchio" e risparmiarsi nuovi concetti da studiare! La docente, naturalmente, indipendentemente dalla reazione della classe avanza col suo piano didattico "allora siete bravissimi perché io vi volevo proporre la possibilità di scrivere un problema in questo modo con una minor difficoltà".

I turni di parola in classe



Nell'intervista *a posteriori* la classe viene giudicata poco partecipe. In realtà, la docente ha occupato il 49% dei turni di parola. Le occasioni durante le quali gli allievi si propongono spontaneamente sono rarissime proprio perché vengono loro concessi scarsi margini di intervento.

Emerge esclusivamente

Marco,

giudicato infatti dalla docente *a posteriori* come applicato ed esuberante. Anche Franca in realtà interviene, ma l'insegnante la valuta come "passiva".

Il quadro partecipativo è stato quindi condizionato dal direttivo controllo dei turni della docente, costretta a "fare i conti" con obiettivi molto ambiziosi e poco tempo a disposizione. Ma cosa accade durante le altre lezioni? Gli studenti hanno lo stesso ruolo? La classe si comporta nello stesso modo? Si darà una risposta a questi interrogativi nei successivi paragrafi.

L'analisi della lezione dedicata alla preparazione di una prova scritta in classe

La terza lezione osservata è dedicata alla preparazione di una prova scritta in classe. La docente decide di organizzare la ripetizione dei principali concetti finora trattati attraverso una serie di esercitazioni da svolgere in gruppo. Non è quindi una lezione "tradizionale", di tipo frontale, ma è fortemente incentrata sul lavoro attivo degli studenti. Ciò che la caratterizza rispetto alla prima osservazione, pure incentrata sul lavoro in gruppi, è che le diverse formazioni sono frutto di un'aggregazione spontanea dei ragazzi. In altre parole, gli studenti non sono suddivisi in diverse postazioni dalla docente stessa a seconda del loro posizionamento scolastico e/o di particolari tratti caratteriali. Si noti, inoltre, che gli allievi hanno pure la facoltà di scegliere quale tematica approfondire fra le diverse proposte. La docente preannuncia nell'intervista *a priori* che intende porsi un po' *à côté* per permettere agli allievi di lavorare secondo il loro ritmo e le loro esigenze.

Le fasi principali della lezione

Min	Compito proposto	Modalità di lavoro	Fase dell'attività Evidenziati in grassetto gli allievi al momento dei loro interventi (in MAIUSCOLO quelli scelti per l'analisi comparativa), in corsivo D.
1-3	Introduzione ed organizzazione del lavoro a gruppi.	Classe	lezione di ripetizione di alcuni argomenti della prova scritta ripetiamoli velocementeoggi ho preparato cinque postazioni di lavoro sui cinque argomenti più difficilini secondo le vostre esigenze passate da postazione a postazioneci sono anche le soluzioni che potete prendere alla fine per correggere e per portarvele <u>a casa</u> per poter studiare per la prova scritta
4- 8	Compito 1 Le funzioni: 3°problema "Determina l'intersezione delle seguenti funzioni reali con gli assi cartesiani e i loro insiemi di definizione"	Lavoro a gruppi in 5 differenti postazioni (Gruppo ripreso: Loretta, Sandra, Franca, Gianpaolo, Roberto)	allora difficile questo problema? → GIANPAOLO: abbastanza; Gli studenti individuano gli insiemi di definizione delle tre funzioni dateallora vediamo un po'avete già trovato l'insieme di definizione? → D corregge quanto scritto da Loretta FRANCA: adesso bisogna trovare le intersezioni

,			,
9- 20	Compito 2 f: $x \rightarrow y = x^2 - 2x - 35$		allora siete riusciti? bene questa è l'intersezione della funzione con quale asse? → Loretta dà la risposta errata. L'avete chiamato f il punto? ecco allora la lettera minuscola o maiuscola?questa è una conoscenza della?(verso Gianpaolo) ti ricordi? GIANPAOLO non capisce come calcolare il secondo punto. FRANCA glielo spiega: "provate a farlo, poi guardo". Trovano 2 soluzioni, ma esitano nell'indicare le coordinateè giusto quello che mi ha detto la
			Lorettaè solo che mi ha dato le coordinate in modo sbagliato Loretta si correggevoilà questo è il primo punto
			Sandra chiede a Loretta di rallentare; Roberto e Gianpaolo chiedono alle compagne di mostrare loro il quaderno.
21- 29	Compito 3 $g: x \to y = \frac{3}{x-2} + 6$		Discutono sulla procedura da adottare. Loretta : "lo trasformo dopo in forma normalevoi andate avanti". Roberto : "ma dopo tu hai una cosa e noi ne abbiamo un'altra" → "non ti preoccupare".
			Sandra: "state facendo un casino, prima bisogna fare come abbiamo fatto con questo" → Loretta: "questo lo abbiamo dovuto fare per forza per il dominio"
			P guarda sul foglio di Loretta avete capito adesso come funziona? Roberto è sempre un po' indietro allora questo problema se ci sarà nella prova lo saprete risolvere? → Sandra e Loretta annuiscono. GIANPAOLO: "si spera".
30- 31	Compito 4		
	h: $x \rightarrow y = \frac{2x+1}{x-4}$		Procedono nella risoluzione. Sandra verso Loretta: "corri troppo".
32- 33	Conclusione con la classe e rimando alla lezione successiva.	Classe	ecco ragazzi mancano pochi minuti domani facciamo ancora lo stesso lavorocominciate un po' a concludere quello che state facendo (Franca distribuisce ai compagni le soluzioni)c'è qualcuno che vuole dire qualcosa in particolare?come vi siete trovati? → gli allievi si dicono soddisfatticome siete bravi

La lezione è caratterizzata da tre tappe principali: una prima fase (min. 1-3) nel corso della quale l'insegnante introduce ed organizza le attività, una fase centrale (min. 4-31) durante la quale gli studenti all'interno di gruppi formatisi spontaneamente approfondiscono una particolare tematica che ritroveranno nella prova scritta, ed una rapida fase conclusiva (min. 32-33) che permette all'insegnante di raccogliere i *feedback* degli studenti in merito all'attività svolta.

Nell'intervista a priori la docente afferma, infatti, che "di lezioni di preparazione alla prova scritta ne ho fatte, però proprio fatta così a postazioni di lavoro, devo dire la verità che è la prima volta ...non è detto che se le cose funzionino bene poi la potrò riproporre". Nell'intervista a posteriori giudica positivamente l'esito della lezione affermando che intende ripetere l'esperienza. Il momento che considera come meglio riuscito è "sicuramente il lavoro a gruppi...cioè il momento in cui si sono messi a lavorare soprattutto nella prima parte". Ha reputato "critica" la parte conclusiva a causa delle difficoltà di concentrazione di alcuni allievi.

Il gruppo ripreso, a detta della docente, ha lavorato con impegno nel corso dell'intera lezione sul tema delle funzioni *"forse uno dei più difficili"*. I 5 studenti, che si sono

aggregati spontaneamente, occupano un diverso posizionamento all'interno della classe: Loretta e Sandra sono due allieve "brave" in matematica; Franca, Roberto e Gianpaolo tre allievi "deboli" (raggiungono a fatica la sufficienza).

L'estratto selezionato: Loretta guida il lavoro del gruppo

Particolarmente interessante ai fini della nostra analisi un estratto che si colloca nella fase centrale della lezione (min.21-23). Permette infatti di palesare alcune dinamiche comunicazionali fra i componenti del gruppo. Questo estratto comincia quando il gruppo ripreso inizia a risolvere il secondo dei tre esercizi loro proposti: "Determina l'intersezione della funzione g con gli assi cartesiani e i loro insiemi di definizione".

$$g = x \rightarrow y = \underbrace{2x+1}_{x-4}$$

	1	
		VIDEOREGISTRAZIONE DELL'8.4.03 – 4A ORA DEL MATTINO
193	Gianpaolo	allora adesso dobbiamo trovare
194	Loretta	è la stessa cosa
195	Gianpaolo	eh / mettiamo y = 3x −2 + 6 è la funzione g
196	Sandra	non bisogna prima fare il denominatore comune↑
197	Loretta	facciamo con 0y
198	Franca	no devi trasformarlo in forma normale
199	Sandra	devi prima fare il denominatore comune eh
200	Loretta	sì ma quello lo fai dopo
201	Sandra	ma no
202	Gianpaolo	lo devi fare adesso
203	Loretta	e ma non abbiamo ancora fatto il sistema di equazioni
204	Sandra	ma devi prima farlo nella forma normale / non vedi questo↑
205	Loretta	sì lo so / ma io lo faccio dopofa niente
206	Franca	cos'è che stai facendo tu↑
207	Loretta	cercando di trovare l'intersezione con 0y
208	Sandra	ma anche questo qua l'abbiamo fatto con la forma normale
209	Franca	e infatti
210	Loretta	ma lo trasformo dopo in forma normale / voi andate avanti
211	Roberto	ma dopo tu hai una cosa e noi ne abbiamo un'altra
212	Loretta	ma non ti preoccupare io la sistemo dopo l'equazione
213	Franca	va beh torniamol'asse delle ascisse troviamo
214	Loretta	e qual è↑
215	Franca	è Ox
216	Sandra	ma prima
217	Loretta	facciamo 0y prima
218	Sandra	ma cosa state facendo↑ state facendo un casino / prima bisogna fare questo come abbiamo
		fatto con questo
219	Loretta	ma non fa niente / questo lo abbiamo dovuto fare per forza per il dominio / tu adesso qua scrivi
		intersezione con 0y e facciamo ehy= 3
220	Sandra	sì ma è giusto
221	Franca	(verso Gianpaolo e Roberto) guardate fate così (mostra loro il foglio) e dopo questo lo
1	1.	trasformi in forma normale (verso Loretta) anche te stai facendo così↑
222	Loretta	sì / è giusto / poi è x uguale a 0

Il gruppo si accinge a risolvere il terzo esercizio proposto. Loretta individua subito che il procedimento da adottare è analogo al precedente compito ("è la stessa cosa",

linea 194). In questo caso decide però di posticipare ad una fase successiva la trasformazione del denominatore comune. Sandra la riprende in proposito ("devi prima fare il denominatore comune", linea 199) seguita a ruota da Gianpaolo ("lo devi fare adesso", linea 202). La ragazza difende la sua strategia di risoluzione e non si lascia scomporre dalle osservazioni dei compagni ("sì lo so, ma io lo faccio dopo. Fa niente", linea 205). A questo punto interviene Franca, un'amica di Loretta oltre che una sua compagna di classe, che le chiede ulteriori spiegazioni con gentilezza ("cos'è che stai facendo tu?, linea 206). La risposta dell'amica ("cercando di trovare l'intersezione con 0y"; linea 207) non la lascia completamente soddisfatta. Tanto è vero che Franca concorda con Sandra ("ma anche questo qua lo abbiamo fatto con la forma normale", linea 208). Loretta, infastidita dal continuo esame del suo lavoro, incita i compagni a proseguire per la loro strada ("ma lo trasformo dopo in forma normale. Voi andate avanti", linea 210). All'affermazione della ragazza reagisce Roberto, che fino a questo momento era stato pressoché silente. Il ragazzo evidenzia le difficoltà che la diversa strategia di Sandra può apportare al gruppo ("ma dopo tu hai una cosa e noi ne abbiamo un'altra", linea 211). Loretta lo rassicura ("ma non ti preoccupare, io la sistemo dopo l'equazione", linea 212). Franca asseconda l'amica, proponendo di proseguire con lo svolgimento dell'esercizio e le suggerisce pure qual è l'asse delle ascisse. Sandra irrompe nello scambio e nuovamente sottolinea l'erroneità della strategia ("ma cosa state facendo? State facendo un casino. Prima bisogna fare questo come abbiamo fatto con questo", linea 218). Loretta, anche in questo caso le risponde pazientemente, ma con fermezza ("ma non importa, questo lo abbiamo dovuto fare per forza per il dominio", linea 219) e poi la guida nella risoluzione ("tu adesso scrivi qua intersezione con 0y..."). Finalmente Sandra si convince ("sì, è giusto", linea 220). Franca, confrontandosi sempre con Loretta, aggiorna pure Gianpaolo e Roberto sul procedimento da adottare ("guardate. Fate così!")108.

Il particolare uso dei pronomi effettuato dai protagonisti del brano merita un'osservazione attenta. Difatti, da solo, è in grado di rendere conto degli schieramenti che vengono a crearsi all'interno del gruppo di lavoro. Quando Loretta e Sandra (le due allieve "brave") entrano in contrasto in merito al procedimento da adottare si formano due coalizioni che vedono Roberto spalleggiare Sandra, e Franca la tenace Loretta.

Nell'intervista *a posteriori* i ragazzi valuteranno positivamente il lavoro svolto all'interno del gruppo e la collaborazione fra compagni. Ricorderanno l'episodio

¹⁰⁸ Più volte nel corso dello svolgimento dell'esercitazione Gianpaolo e Roberto resteranno indietro o rinunceranno ad avere un ruolo attivo nelle attività per osservare "come fanno" le compagne.

come un fraintendimento che non ha permesso loro di capirsi immediatamente. Franca affermerà proprio che "avevamo detto la stessa cosa, solo che non c'eravamo capiti".

Nel commento "a freddo" dell'estratto presentato, la docente si esprime in merito all'operato dei diversi studenti. Ciò che nota, in particolare, è il diverso comportamento di un'allieva come Loretta rispetto alle lezioni "tradizionali". "Loretta è sempre stata a côté...anche se sempre molto attenta e concentrata sul lavoro... non ha mai partecipato... invece in questo caso la vedi attiva... è lei che trascina [il gruppo] con la Franca... ma più lei perché ha sicuramente un bagaglio di conoscenze maggiori rispetto alla compagna...la vedi proprio più attiva... vedi che è capace...significa che laddove è obbligata...fa". In altre parole, un'allieva che non contribuisce mai troppo attivamente alle lezioni (nel corpus precedente è praticamente silente) durante il lavoro fra pari si assume il ruolo di trascinatrice del gruppo (80 interventi sui 296 totali) e difende strenuamente le proprie idee. Fra compagni si spoglia, dunque, di "timidezze ed incertezze" e non esita ad affermare con veemenza le sue strategie di risoluzione. Il suo status le permette all'interno del gruppo di assumere il ruolo di leader.

Ciò che è interessante notare nel commento della docente è che anche la bistrattata Franca viene finalmente giudicata come attivamente partecipe dall'insegnante che sottolinea le sue scarse conoscenze tecniche, ma che finalmente valuta positivamente il suo impegno! Rispetto alla seconda unità didattica, precedentemente esaminata, è pure interessante rilevare il comportamento di un allievo come Gianpaolo. Durante la lezione sui sistemi di equazione ha partecipato un'unica volta su espressa sollecitazione della docente. Fra pari, invece, nonostante le evidenti incertezze, dimostra di sentirsi maggiormente a suo agio. Al contrario di Roberto che poco si vede e si sente nel corso del lavoro.

Ciò che è pure interessante osservare è che la docente, anche nelle vesti di "supervisionatrice" dell'operato dei diversi gruppi, interagisce diversamente con gli allievi a seconda del loro posizionamento scolastico. Se l'allievo è "forte" (Loretta) diviene il suo interlocutore privilegiato per gli aggiornamenti sul lavoro svolto¹⁰⁹, se è "debole" (Roberto) viene più attentamente controllato e redarguito pubblicamente quando commette un errore (non c'è nessuna immagine da difendere dinanzi ai compagni!).

_

 $^{^{109}}$ Anche fisicamente si colloca sempre in prossimità della ragazza ed è sui suoi appunti che guarda per verificare quanto annotato.

Si osserva che anche in questa circostanza la classe oppone resistenza alla docente non rispondendo adeguatamente alle sue sollecitazioni.

L'analisi della lezione dedicata ad un lavoro di gruppo sulle moltiplicazioni di frazioni algebriche

Come preannunciato, anche la presente lezione è incentrata sul lavoro di gruppo. In questo caso l'obiettivo è quello di far esercitare gli allievi nella risoluzione di calcoli che prevedono le moltiplicazioni di frazioni algebriche. Vi è dapprima un'introduzione di carattere teorico della docente sul tema per richiamare alcuni concetti basilari, ed in seguito lo svolgimento delle esercitazioni da parte dei ragazzi all'interno di postazioni di lavoro. L'insegnante, con i suoi numerosi interventi, guida i vari gruppi¹¹⁰ nella risoluzione dei diversi compiti e chiarisce i dubbi che man mano emergono. I ragazzi filmati sono Romina e Sandra (considerate "forti") e Ivan e Donato (considerati "deboli").

Le fasi salienti della lezione

Min	Compito proposto	Modalità di lavoro	Fase dell'attività Evidenziati in grassetto gli allievi al momento dei loro interventi (in MAIUSCOLO quelli scelti per l'analisi comparativa), in corsivo D.
1-8	Richiamo ed introduzione della moltiplicazione di frazioni algebriche	Classe	Il tema della lezione è la moltiplicazione di frazioni algebricheNoi abbiamo visto diverse cose chi me le sa elencare? Non fate i timidi Richiamo dei principali concetti visti in proposito; D sollecita ROMINA, altri allievi intervengonoadesso come moltiplicare le frazioni algebrichesecondo voi che cosa dovete essere in grado di fare? Discussione con la classe; Allora siete in grado di fare tutte queste cose? Facciamo un esempio per essere sicuriCome si può semplificare? MARCO si propone per la semplificazione → ROMINA chiede se è possibile mettere in evidenza il meno. Va bene? Avete delle domande? Allora vi spiego come funziona il lavoro a gruppi.

¹¹⁰ Si tenga presente che le singole formazioni sono state create dall'insegnante con il preciso intento di far collaborare tra loro studenti che hanno doti caratteriali e potenzialità differenti in matematica.

9- 10	Organizzazione del lavoro a gruppi (consegna della scheda con gli esercizi)		Ho preparato delle schede di lavorodovete leggerle e completarledovete essere in grado di spiegare quali sono le fasi da svolgere per riuscire a risolvere una moltiplicazione	
11- 14	Compito 1 38 · 2 · 12 · 10 = 18 19 25		Ivan legge la consegna. Il gruppo risolve la prima operazione. Posso darvi un consiglio? Cercate di non utilizzare le calcolatrici per dei calcoli così semplici Usiamo i criteri di divisibilità. Non ce li ricordiamo più vero? → verso ROMINA che rideGuardate che il vostro compagno (Donato) non vi seguenon ha capito. ROMINA e Sandra gli indicano il passaggio	
			D guarda le loro risposte Siete già <u>troppo precisi</u> che cosa avete fatto come primo passaggio? Come l'abbiamo chiamata questo tipo di semplificazione?	
15- 17	$\frac{\text{Compito 2}}{2ax \cdot 9bx} = \\ 3by 2ay$		Il gruppo chiama la docente per alcuni chiarimenti, procede nella risoluzione.	
18- 20	$\frac{7x^2y^3}{14abc} \cdot \frac{-3a^2b^2}{xy^2} \cdot \underline{-\frac{16abxy}{3c}} =$	Lavoro a gruppi (Gruppo ripreso: Romina, Sandra, Ivan, Donato)	prima di tutto sistemate il segno, poi la parte nume a numeratore e poi sistemate lettera per lettera →	Posso darvi un consiglio? Quando state lavorando con i monomi prima di tutto sistemate il segno, poi la parte numerica che volete a numeratore e poi sistemate lettera per lettera → indica Sandra che ha sistemato un po' a casaccio.
21- 26	$\frac{\text{Compito 3}}{\frac{\text{X} \cdot \text{Y}}{2\text{X}} \cdot \frac{8\text{X}^2}{\text{X}^2 \cdot \text{Y}^2}} =$		D legge sul foglio di Sandra le risposte del compito 2Moltiplicare e risolvere. Forse avreste potuto essere <u>un po' più specifici</u> . Cosa avete moltiplicato? → Ivan le fa notare che prima erano troppo specifici! D guarda la risoluzione del compito 3 su invito di Ivan Siete un po' <u>troppo precipitosi</u> <u>Un consiglio</u> . Prima scomponete e mettete in evidenza e poi poi semplificate. Guardate un po' cosa ha fatto il vostro compagno (Donato) Siete d'accordo con lui? Perché non si può?	
27- 31	$\frac{3x^2 - 12y^2}{a^2 + 2ab + b^2} \cdot \frac{2a^3b - 2ab^3}{3x - 6y} \cdot \frac{1}{2ab} =$		Sandra: "Donato è indietro". Sandra chiede a D se si può mettere in evidenza il meno come aveva detto prima Romina. Ivan chiede se può continuare a semplificarenella moltiplicazione i matematici si fermano lì	
32- 40	Compite 4 a) $\frac{a^2 + ab}{2x^2y} \cdot \frac{4xy}{a+b}$ b) $-3a^3bc \cdot \frac{2x^3y}{3ab^2c^2} = \frac{4x^2 - 9y^2}{6abc} \cdot \frac{2a^2b^2}{2x^2 - 3xy}$ d) $\frac{ax + bx + ay + by}{x^2 - y^2} \cdot \frac{x^2 - xy}{a^2b + ab^2} = \frac{x^2 - xy}{a^2b + ab^2}$		Ivan: "è meglio che gli esercizi li facciamo individualmente così vediamo chi ha capito?"; Cosa decide il gruppo? Cosa pensate di fare? → Sandra e Romina indicano di voler lavorare insieme Tanto non ti preoccupare che c'è una bella serie di esercizi caro Ivan da li non si scappa. Sandra chiede ad Ivan di rallentare per aspettare Donato, poi procede nella risoluzione. Ivan rimasto a sua volta indietro le dice: "oh calma sciuretta" Come va? Avete visto che vi ho messo i risultati così potete controllare?	
41- 42	Ricapitolazione con il gruppo ripreso		facciamo una conclusione con questo gruppo che è già piuttosto avanti ditemi un po'cosa bisogna fare quando si devono moltiplicare delle frazioni algebriche? D sollecita Donato , gli altri compagni intervengono spontaneamentespiegatevi meglio. Sono una noia lo so	
43- 44	Conclusione con la classe e rimando alla lezione successiva.	Classe	Posso avere l'attenzione di tutti? <u>Come no?</u> Attenzione per piacere. D commenta l'operato dei gruppi e rimanda alla lezione successiva. Avete capito come funziona? Difficile? <u>Per niente?</u>	

Come si può osservare, la lezione è caratterizzata da tre fasi principali: una prima fase (min. 1-10) nel corso della quale l'insegnante introduce il tema della lezione, organizza le attività e richiama alcune "vecchie" conoscenze che gli allievi devono rispolverare per eseguire il compito. Una seconda fase centrale (min. 11-42) durante la quale gli studenti – in gruppo – risolvono una serie di 4 esercizi sulle moltiplicazioni algebriche, ed una terza rapida fase conclusiva (min. 43-45) nel corso

della quale la docente commenta l'operato dei gruppi e rimanda alla lezione successiva.

Nell'intervista *a posteriori* la docente afferma che la fase che considera come meglio riuscita è la seconda. "Gli studenti nel lavoro a gruppi hanno lavorato bene...quasi tutti sono arrivati all'obiettivo". Mentre si rammarica della scarsa partecipazione degli allievi nella parte iniziale "sono sicura che avevano le risposte da dare ma erano un po' intimoriti". Non stupisce, quindi, che la docente occupi il 51% dei turni di parola nei primi 10 minuti dell'unità didattica. Sono gli allievi giudicati "bravi" ad essere sollecitati dalla docente e ad intervenire spontaneamente condizionando il tempo didattico.

L'estratto selezionato: Romina interviene spontaneamente

Si è deciso di esaminare attentamente un estratto che si colloca nella fase iniziale delle attività (min. 7-9). Come accennato, l'insegnante non è particolarmente soddisfatta della partecipazione della classe che pare provare un sottile piacere nel "remarle contro". Il brano, in ogni caso, è stato selezionato perché coinvolge un'allieva, Romina, che con l'insegnante di matematica ha instaurato un certo feeling, e che durante questa materia "brilla" particolarmente.

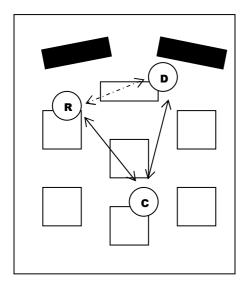
Nella fase iniziale l'insegnante, coerentemente con quanto riportato nel suo piano lezione, procede ad una ripetizione dei requisiti necessari per lo svolgimento del compito. Esorta gli allievi a "non fare i timidi" e a rievocare le tecniche apprese per la scomposizione di polinomi in fattori primi. Al minuto 6 afferma "poi c'è ancora una cosa importante" che deve essere richiamata prima di avviare il lavoro di gruppo sulla moltiplicazione di frazioni algebriche. "Vi ricordate che vi facevo segno...che c'è qualcuno che è unito e che non si può mai semplificare?...Allora lo sapete dire?". Gli allievi tentennano nel fornire la risposta. Qualcuno afferma "sono le moltiplicazioni", qualcuno arriva perfino a dire "sono la somma", suscitando la "sorpresa" della docente. Le loro affermazioni non vengono tenute in considerazione dall'insegnante che rilancia "allora possiamo semplificare solo i...". Finalmente un allievo fornisce la risposta auspicata "i fattori". La docente ripete e completa la risposta "possiamo semplificare solo i fattori e mai gli addendi". E continua "facciamo un esempio per essere sicuri".

	1	VIDEODEOIOTRAZIONE DEL 10.11.2002 - 24.004 DEL MATTINO
		VIDEOREGISTRAZIONE DEL 19.11.2002 – 3a ORA DEL MATTINO
48	D	Possiamo semplificare solo i fattori e mai gli addendi // facciamo un esempio magari per
70	١٥	essere sicuri /// allora se io ho (scrive alla lavagna) (a+b).2c
		allora vediamo un po' come possiamo semplificare ↑ 3c²(a-b)
		allora chi vuol prendere la parola↑ Marco↑
49	Allievo	Penso la la c
50	D	Ecco posso semplificare <i>c</i> perché è un fattore con
51	Allievo	con c alla seconda
52	D	Ecco allora qui rimane (a+b).2e
53	Allievo	Uno 3c4a-b)
54	D	Uno e qui <i>c</i> allora cancello l'elevato // poi posso fare qualche altra semplificazione↑
55	Allievi	No
56	D	Non posso semplificare questa <i>a</i> con questa <i>a</i> perché si diceva prima questo è un
30	ا	addendo questo è un addendo // perciò ricordatevi non si possono mai semplificare gli
		addendo questo e un addendo // percio neordatevi non si possono mai semplinicare gli addendi ma solo i fattori // scusate (riprende due allievi)va bene↑
57	Romina	Maestra↑
58	D	Sì
59	Romina	Se <i>a-b</i> si mette in evidenza il meno ↑
60	D	Allora tu dici se io prendo <i>a-b</i> (scrive alla lavagna) (a-b)= -
00		metto in evidenza il segno meno Allora cosa diventa↑ a+b↑
61	Allievi	-a+b
62	D	Devi stare attenta che devi cambiare il segno a tutti e due gli addendi / è la stessa cosa↑
63	Romina	No
64	D	No / allora non si può
65	Ivan	Ivan dice qualcosa
66	D	Scusa Ivan prendi la parola perché se parliamo in due non si capisce niente / Ivan↑
67	Ivan	Meno più fa meno↑
68	D	Dove meno più fa meno∱
69	Ivan	Se metti in evidenza il meno diventa -a ah no no
70	D	Hai capito perché se tu distribuisci
71	Ivan	Ah no mai io pensavo che ha preso quello sopra col più
72	D	No ho preso questo sotto // va bene↑ avete delle domande↑ // allora pensateci un
		momento a tutte le cose che vi ho detto /// allora la scomposizione / siete capaci↑
73	Allievi	Sì
74	D	L'abbiamo fatta fatta rifatta ritrita insomma dovreste essere in grado adesso // poi
		ricordatevi ehhh scomposizione cioè come si semplifica e dovete sapere come si
		moltiplicano le frazioni numeriche // questi sono proprio i requisiti che dovete avere /
		bene / allora vi spiego come funziona il lavoro a gruppi

Il brano comincia quando la docente scrive alla lavagna l'esempio da proporre agli allievi per verificare che i "requisiti" indispensabili per lo svolgimento del compito successivo siano chiari e che gli studenti, all'interno dei gruppi, siano in grado di lavorare senza difficoltà. È Marco a proporsi per la risoluzione pubblica dell'esercizio alzando la mano. La docente lo autorizza ad intervenire per la semplificazione ed istituzionalizza alla lavagna le corrette indicazioni dello studente. Rilancia poi alla classe "posso fare qualche altra semplificazione?" Gli allievi affermano che non è possibile effettuare ulteriori semplificazioni e la docente ribadisce "non posso semplificare questa a con questa a perché questo è un addendo". Dopo aver ripreso due studenti poco attenti, si rivolge nuovamente agli alunni per chiedere "va bene?". A riprova del fatto che ritiene essere questo passaggio uno dei momenti salienti della prima fase della lezione.

È a questo punto che Romina richiama l'attenzione della "maestra" per porre una domanda. La docente autorizza il suo intervento, dicendo "sì", e la invita a proseguire (il suo sguardo è rivolto verso la ragazza). La studentessa le chiede "se ab si mette in evidenza il meno?". Il destinatario privilegiato della domanda è la docente, la classe è il destinatario secondario. La docente riformula il quesito dell'allieva "allora tu dici, se io prendo a-b e metto in evidenza il meno" e riporta alla lavagna quanto affermato. Prosegue rivolgendosi alla classe (la video mostra che lo sguardo della docente è ora indirizzato sull'insieme degli studenti) "allora cosa diventa? a+b?" suggerendo implicitamente la risposta agli allievi. Gli alunni confermano che diventa "-a+b" e la docente torna a rivolgersi nei confronti di Romina raccomandandole "devi stare attenta che devi cambiare il segno a tutti e due gli addendi".

Il trilogo fra Romina, l'insegnante e la classe mette in luce alcuni aspetti interessanti.



La disposizione dell'aula per il lavoro in gruppi di pari

- a) Romina è un'allieva "molto portata per la matematica". La docente sa che un suo intervento può far emergere oggetti utili (mesogenesi) alla comprensione di tutti gli studenti¹¹¹. Le concede, quindi, prontamente la parola sorridendole apertamente ed avendo un tono estremamente conciliante (l'alternanza dei turni di parola mostra che la docente coinvolge la classe nello scambio fra lei e la ragazza per richiamare l'attenzione degli studenti sul problema sollevato).
- b) La domanda posta dall'alunna si rivela pertinente e funzionale a ciò che la docente aveva pianificato (condiziona positivamente la *cronogenesi* della lezione). Le consente, infatti, di chiarire uno degli aspetti che lei ritiene fondamentali per la corretta

risoluzione del compito successivo.

ill'insegnante "Maestra questo qua è come aveva detto prima la Romina? Si può mettere il meno?" a conferma del fatto che la questione sollevata dalla compagna era effettivamente di interesse comune ed era stata "colta" dalla ragazza. Un allievo "debole" cadrà invece in errore e sarà richiamato dalla docente "sono degli addendi. L'ho detto prima…attenzione!".

c) Pur essendo un'allieva forte, e pertanto potenzialmente autorizzata ad intervenire con regolarità durante le lezioni, Romina interviene spontaneamente solo in rarissime occasioni. Non rispondere adeguatamente ad un suo dubbio avrebbe potuto compromettere la sua relazione privilegiata con l'allieva.

Nel prosieguo delle attività si osserva che la ragazza assume all'interno del gruppo di lavoro un atteggiamento individualista. Quando alla docente di matematica viene mostrato un estratto della videoregistrazione (min. 21-26) che concerne proprio il gruppo filmato riscontra che: "il gruppo lavorava / lavoravano abbastanza bene tutti / l'unica cosa che è mancata all'interno del gruppo è il sapersi comunicare / il sapersi aspettare ed essere vicini anche ai più deboli / il Donato effettivamente era completamente da solo / lavorava da solo senza ricevere magari un aiuto ad esempio dalla Romina che sicuramente all'interno del gruppo era la più forte / ecco lei faceva tanto per conto proprio ma è anche un po' nella struttura della ragazza / come carattere / è sempre stata molto individualista e poco propensa all'aiuto agli altri".

Lo stesso tipo di considerazione viene mosso dalla collega di italiano che in più osserva "lavorando con gli altri [Romina] ha dovuto rallentare / guarda l'espressione che faceva...sempre triste...sempre scorbutica...sempre imbronciata / perché doveva aspettare gli altri e condividere le sue conoscenze con qualcun altro più debole di lei".

La compagna che appare più sensibile alle esigenze di Donato è Sandra. È lei che incita i compagni ad "aspettarlo" e a mostrargli come agire. Ivan è, invece, piuttosto abile nell'eseguire i calcoli, ma dimostra difficoltà relazionali. L'insegnante rivela, infatti, che si tratta di un ragazzo "difficile" con problemi comportamentali. Un'analisi attenta degli scambi comunicativi fra i due permette di evidenziare che Ivan entra spesso in contrasto con la docente. Ad esempio quando questa si avvicina per dare consigli al gruppo ("siate un po' più precisi", "un po' meno precipitosi", ...), Ivan le rimprovera di non sapersi decidere sul come devono comportarsi. Lei si scusa ("sono una noia lo so") tentando di convincerli dell'importanza di prestare cura ai dettagli (ormai si sa che "i matematici sono precisi"). Il ragazzo anche con le compagne talvolta è sgarbato dando, ad esempio, della "sciuretta" a Sandra quando si rifiuta di attenderlo.

Si osserva pure che la classe, ancora una volta, si diverte ad ostacolare la "povera maestra". Nella fase conclusiva, ad esempio, alle sue domande risponde provocatoriamente: lei chiede: "posso avere l'attenzione di tutti?", e gli allievi serafici le rispondono di "no"; o "era difficile l'esercizio vero?" e questi ancora una volta replicano "no, per niente".

Considerazioni conclusive

L'insegnante di matematica è anche vice-direttrice dell'istituto, ed ha una pluriennale esperienza nel campo dell'insegnamento. Programma scrupolosamente le sue lezioni e non si lascia "demotivare" dagli studenti che in più di un'occasione smorzano il suo entusiasmo nel proporre nuove tematiche o modalità di lavoro. Per rispettare quanto si è prefissata si serve del *trilogo* a suo vantaggio, selezionando di volta in volta l'allievo che in quel particolare momento le permette di condizionare positivamente la mesogenesi e la cronogenesi della lezione. Gli allievi bravi vengono più volte interpellati, elogiati quando rispondono correttamente e sostenuti quando incontrano delle difficoltà. L'insegnante rivolge loro un sorriso e parla con un tono pacato e incoraggiante. Gli allievi deboli vengono raramente sollecitati ed esclusivamente per svolgere compiti semplici.

6.2.2 Le lezioni tenute dalla docente "giovane" (Istituto B)

L'analisi della lezione di introduzione alla funzione inversa

La docente rispetta fedelmente il suo piano didattico anticipato nell'intervista a priori. Difatti, nei primi dieci minuti tratta teoricamente il concetto di funzione (compito 1) e di funzione inversa (compito 2), facendone copiare dalla lavagna agli allievi la definizione "precisa" (compito 3). In una seconda fase della lezione (min.11-51), alternando momenti collettivi a brevi momenti di lavoro individuale, illustra alcuni casi particolari agli allievi. Fa loro determinare il grafo di una funzione inversa (compito 4) precisando che tale grafo esiste solo se la funzione è iniettiva (compito 5). Mostra poi due applicazioni pratiche attraverso la risoluzione dell'inversa di una funzione h e di una funzione affine (compiti 6 e 7). Conclude la lezione (min. 52) con la richiesta agli alunni di risolvere individualmente l'inversa di una funzione iperbolica (compito 7).

Le fasi salienti della lezione

Min	Compito proposto	Modalità	Fase dell'attività	
		di lavoro	Evidenziati in grassetto gli allievi al momento dei loro interventi (in MAIUSCOLO quelli scelti per l'analisi comparativa), in corsivo D.	
1	Richiamo	Classe	Vedremo qualcosa sulle funzionifacciamo come se fosse una lezione normalenon preoccupatevi della videocameracercate di capirefate delle domande	
2- 5	Compito 1 Definizione di una funzione f da A→B		Che cos'è una funzione da A verso B? la definizione precisa eh! → co-costruzione D-classe della definizione ; Yoseph + altri allievi sono interpellati → ricordate, la funzione è definita da 3 elementi: l'insieme di partenza, l'insieme di arrivo ed un legamead ogni elemento dell'insieme di partenza ne corrisponde al massimo uno dell'insieme di arrivoadesso scegliamo un esempio a casoqual è il grafo della funzione? il grafo è l'insieme delle coppie	

	Compite 2		Che cos'è secondo voi la funzione inversa di f?; ALESSIO interviene;
6	Compito 2 Individuazione della funzione inversa di f		la funzione che va da B verso Ala funzione inversa è praticamente il ritornoscriviamolo allora
-	IIIVGISA UI I		Xsara chiede se le lettere devono essere contrassegnate dal punto
7- 10	Compito 3 Definizione di funzione		Copiatura dalla lavagna:si dice funzione inversa di fsi indica con f ¹ la funzione da B verso Al'insieme di partenza a sinistra e l'insieme di arrivo a destra
	inversa	Individuale	Un allievo chiede perché è stato scelto il simbolo f ¹
	Compito 4 Individuazione del		quando avete fatto provate a scrivere il grafico di f-1; Aparté con MELANIE e Miriana.
11- 16	grafo di f ⁻¹	Classe	Cosa succede col grafo della funzione inversa?che coppie abbiamo?quello che era argomento diventa immagine e quello che era immagine diventa argomentolo scriviamo <u>ve lo detto</u> : "quindi se (x,y) è una coppia del grafo di f, allora (y,x) appartiene al grafo di f ⁻¹ "ci sono domande? ALESSIO chiede a cosa serve; adesso dobbiamo partire con la definizione, poi vedremo delle applicazioni e capiremo per che cosa ci è utile
17-	Compito 5 Individuazione dell'inversa della funzione g		Adesso considerate la funzione gio ve la rappresento e poi voi da soli provate ascrivere il grafo di gindicare la funzione inversa e scrivere il grafo dell'inversaforza lo fate da soli poi lo commentiamo insieme
26	3	Individuale	Apartés con Ilenia e SIMONA ; ALESSIO pone una domanda ad alta voce e dichiara di aver finito; D esorta gli altri a completare
		Allieva alla lavagna	allora qual è il grafo di g?vieni un po' qua a disegnare la rappresentazione della funzione inversa
	Compito 6 Individuazione dell'inversa		cosa vediamo? → ALESSIO e Miriana intervengono attivamente;g-1 non è una funzioneè una relazione
	della funzione h	Classe	Sotto dettatura: "attenzione: l'inversa di una funzione esiste solo se la funzione è iniettiva, cioè quando elementi diversi hanno sempre immagini diverse"
27- 33			Adesso un ultimo esempio teorico poi vediamo alcuni esercizi…è una funzione h?esiste anche l'inversa?→ rievocazione delle definizioni di insieme di partenza, di arrivo, di definizione e delle immagini se voi provate a disegnare h⁻¹ cosa osservate?
		Individuale	
		Classe	Quali sono le frecce che devo mettere? cosa succede con l'insieme di definizione e l'insieme delle immagini?l'insieme di definizione di h è uguale all'insieme delle immagini di h¹ e l'insieme delle immagini di h è uguale all'insieme di definizione di h¹questo ci sarà molto utiletrovare l'insieme di definizione è abbastanza semplicericavare l'insieme delle immagini è più complicatodevo trovare la funzione inversa
	Compito 7		allora partiamo con un esempio semplice con una funzione
34- 36	La funzione affine y=2x+1		affinevoi tutti sapete che il grafico della funzione affine 2x+1 è?qual è la pendenza? SIMONA è fra gli allievi che dicono ½; ricordatevi che la pendenza è il coefficiente della xforza velocemente fino qua
		Individuale	SIMONA vedi più chiaro o sei ancora confusa? L'allieva risponde di sì; l'insegnante non appare convinta; gli allievi continuano a copiare
37- 40		Classe	Adesso un po' più seriamente SIMONA se scrivo f(3)=? cosa cerco?come calcolo l'immagine di 3?e se invece ti scrivo questo? f(x)=3; y=?come trovo l'argomento di 3?e se adesso voglio trovare la funzione inversa? Chi ha un'idea? ALESSIO interviene;y la posso scrivere come?e la x?e adesso cosa devo fare con x=2y+1?nessuna idea? SIMONA interviene

			Un allievo propone di utilizzare un sistema facciamo una cosa prima di arrivarci così facciamolo graficamenteavete capito?è chiara questa rappresentazione?iniziate a scrivere poi facciamo un altro esempio
		Individuale	Un'allieva afferma: "se si scrive così non si capisce"; D riscrive il passaggio alla lavagna
41- 51			È chiaro perché inverto x e y?provate a calcolare f¹(3)=?se voi calcolate l'argomento di 3?vedete che si invertonoprovate a disegnare la funzione inversa, per dove passa sicuramente?la pendenza quanto vale in questo caso?da quale punto passa?e come faccio a calcolare la pendenza ½?e come con to i quadretti? ALESSIO risponde alle domande di D SIMONA, Miriana + altri allievi chiedono dei chiarimenti
52- 54	Compito 8 L'inversa della funzione gxx-3	Classe	vi faccio fare un esempio da soliche funzione è g?iperbolica cosa vuol dire?; ALESSIO risponde "che fa a farfalla"; D precisa "sono due semicurve che non si toccano"voi dovete trovare l'inversa, l'insieme di definizione, l'insieme delle immagini e poi vedremo come grazie a questi due elementi potremo fare uno schizzo di dove passano le ali della farfalla perché altrimenti qui avremmo dovuto calcolare almeno 20 punti

La lezione osservata è caratterizzata da una successione costante di "compiti" proposti dalla docente alla classe. Gli allievi rispondono puntualmente alle sue sollecitazioni contribuendo al regolare avanzamento della lezione¹¹².

Il tempo didattico subisce un unico *rallentamento* al minuto 34 (compito 7) quando la docente chiede alla classe di individuare la pendenza della funzione affine y=2x+1. Gli allievi si mostrano titubanti nell'affermare che la pendenza è determinata dal coefficiente della x. Molti di loro affermano che la pendenza equivale a ½ costringendo la docente a "ritornare" su questo aspetto che considerava assodato. Nell'intervista *a posteriori* la docente indicherà proprio questa fase della lezione come quella maggiormente "critica" attribuendo la "défaillance" della classe alla rilassatezza che subentra in seguito ad una prova in classe 113. "Il momento critico forse è quando abbiamo dovuto disegnare la funzione affine / una cosa che normalmente facciamo / allora tutti un po' / allora un mezzo no due // lì mi aspettavo un po' più di sicurezza però / è anche vero che subito dopo la verifica sono meno preparati di prima perché si lasciano proprio".

¹¹² Come osservano Hustler e Payne, l'insegnante "usa il tempo definito della lezione come una risorsa per dimostrare il suo potere sugli alunni". Detiene il controllo sulle attività degli studenti, sul ritmo con cui saranno svolte, e sul fatto che saranno portate a termine entro il tempo stabilito [Fele e Paoletti 2003, 135].

¹¹³ Parte della seconda ora della lezione è stata consacrata alla restituzione delle verifiche svolte dagli allievi la settimana precedente.

Nel seguito dell'intervista ribadirà con fermezza che non si è trattato di un episodio "grave"... imputabile soprattutto alla stagione estiva e alle ormai prossime vacanze scolastiche. Si ritiene, anzi, complessivamente soddisfatta della lezione: "A parte la titubanza iniziale penso [che abbiano lavorato] bene. Mi sembra che il grosso l'abbiano recepito...è chiaro che di fronte all'argomento nuovo rimangono sempre un po' sbalorditi... un po' bloccati anche". Ma pensa che con gli esercizi che svolgeranno nel corso delle successive lezioni queste difficoltà iniziali verranno superate senza problemi.

I turni di parola in classe

Nel corso della lezione la classe risponde in modo positivo alle sollecitazioni dell'insegnante. Gli studenti intervengono spontaneamente per chiedere chiarimenti ed approfondimenti su quanto trattato, dimostrandosi estremamente collaborativi (detengono, infatti, il 49.5% dei turni di parola complessivi). Palesano, pure, un elevato grado di adesione alle convenzioni vigenti in classe. Chiedono più volte conferma alla docente in merito ad alcuni aspetti "formali" (quali l'unità di misura da utilizzare per le rappresentazioni grafiche, o ...) e collaborano alla costruzione dell'ordine conversazionale in classe selezionandosi prima di intervenire. La possibilità di controllo sulla classe da parte dell'insegnante dipende in larga parte dal riconoscimento della propria autorità che riesce ad ottenere dagli alunni [Hammerseley 1976, 110].

L'unico a non assoggettarsi "completamente" a queste regole è Alessio, uno dei migliori allievi della classe di matematica, e lo studente più attivamente partecipe del corso (16 interventi). In più di un'occasione, l'allievo tenta di accelerare l'avanzamento della lezione. Desidera scoprire la finalità pratica del nuovo argomento trattato e senza remore lo chiede esplicitamente all'insegnante ("a che cosa serve?", linea 80) che è costretta a "frenare" il suo slancio ("dopo vediamo a che cosa serve. Adesso dobbiamo partire con la definizione. Poi vedremo delle applicazioni e capiremo per cosa ci è utile", linea 81). Non attende sempre l'autorizzazione della docente prima di cominciare a rispondere, "bruciando" sul tempo i compagni più lenti¹¹⁴. Hammersley [1974, 360] fa notare che: "Gli alunni proveranno a inserire una risposta non appena, o proprio prima, che l'insegnante finisca di pronunciare la domanda. È importante arrivare per primi [...] perché se la

Al minuto 6, ad esempio, senza esitazioni (e "rubando" il turno di parola di un suo compagno) individua che cos'è una funzione inversa ("l'incontrario tra immagine ed argomento") e "costringe" l'insegnante a sanzionare il suo intervento ("Alessio, la mano la alzi anche tu", linea 39).

risposta è "giusta" l'insegnante può, o sarà forzata, ad accettarla nonostante il fatto che fosse stata "gridata", senza ottenere il turno".

Alessio sa di godere della stima e della simpatia dell'insegnante quindi, talvolta, non esita a "prendersi qualche libertà". Il loro *feeling*, palpabile, si manifesta spesso nel corso dell'osservazione. L'allievo viene, infatti, sollecitato nei momenti cruciali della lezione per rispondere a quesiti funzionali all'avanzamento del progetto didattico della docente. Non esita neppure ad autoselezionarsi, non mostrando alcun imbarazzo nell'intervenire pubblicamente, percependosi chiaramente come locutore autorizzato. Si noti in proposito che nel corso della lezione di matematica osservata, i ragazzi pongono le domande ed esprimono le loro incertezze ad alta voce, senza timori; mentre le ragazze (indipendentemente dal loro posizionamento scolastico) aspettano il "momento propizio" (sovente le fasi di lavoro individuale), richiamano l'attenzione della docente, attendono che questa abbia raggiunto il loro banco, e solo a questo punto le espongono "privatamente" i loro dubbi.

Un'analisi quantitativa degli scambi che avvengono in classe consente di rilevare che le studentesse, eccezionalmente rispetto a quanto spesso osservato¹¹⁵, detengono il 51% dei turni di parola. Le loro interazioni avvengono però, per la maggior parte, sotto forma di *aparté* con la docente. Ilenia, ad esempio, una delle più brave allieve della classe, interviene solo 3 volte nel corso dell'intera lezione e due di queste volte durante le fasi di lavoro individuale per chiedere conferme sulle procedure da adottare. Miriana, anch'essa molto brava, è l'unica studentessa che con i suoi interventi contribuisce a far avanzare la lezione. Chiarisce, con Alessio, che l'inversa della funzione g (compito 5) è una relazione e, senza timori, chiede spiegazioni alla docente sugli aspetti che le appaiono meno chiari ("io non capisco perché si parte da meno un mezzo e non da un mezzo", linea 249, compito 7).

Un'attenta analisi qualitativa delle interazioni che avvengono in classe permette pure di rilevare che gli allievi "deboli" vengono anch'essi sollecitati seppur per assolvere compiti più semplici. È il caso di un'allieva che viene chiamata alla lavagna per disegnare la rappresentazione grafica della funzione inversa (compito 5) o di un allievo, al quale, a inizio lezione, viene chiesto di definire che cos'è una funzione.

La docente *a posteriori*, in merito alla partecipazione della classe, commenta: "In queste lezioni dove si presenta qualcosa di nuovo c'è sempre qualcuno che ha magari qualche idea... finché non si arriva agli esercizi è difficile il coinvolgimento proprio di tutti /

_

¹¹⁵ Diversi studi hanno rilevato che spesso ai ragazzi sono ascrivibili i 2/3 degli interventi della classe.

perché c'è chi si limita a copiare quello che viene detto / c'è chi riguardando chiede altre domande la volta successiva e chi invece proprio non le riguarda e non farà neanche gli esercizi". Sottolineando che i ragazzi, a seconda del posizionamento scolastico e della propria personalità, interviene più o meno attivamente nel corso della lezione stessa e dei successivi approfondimenti.

L'estratto selezionato: "La pendenza della funzione affine y=2x+1"

L'estratto selezionato si riferisce al momento che la docente, *a posteriori*, indica come maggiormente critico. Segna infatti, come visto precedentemente, un rallentamento nella *cronogenesi* della lezione. Particolarmente interessante, e meritevole di un'analisi più approfondita, lo scambio fra la docente e Simona, un'allieva "forte" che non dimostra la sicurezza auspicata dall'insegnante nell'individuazione della pendenza della funzione proposta.

Nel corso dello scambio si assiste, infatti, ad un vero e proprio "duello" tra Simona e l'insegnante. La studentessa, distratta e ridanciana, infastidisce la docente con il suo atteggiamento poco serio¹¹⁶. L'insegnante cerca, quindi, di recuperare l'attenzione della studentessa tentando di coglierla in castagna. Indirizzare ad uno studente distratto una domanda è un modo per coinvolgerlo nell'attività in classe e di controllarlo, ma è anche una sorta di richiamo punitivo [Fele e Paoletti 2003, 154]. L'insegnante non riesce però nel suo intento. È, infatti, Simona a vincere lo scontro.

		VIDEOREGISTRAZIONE DEL 5.5.03 – 1a ORA D	EL POMERIGGIO	
150	D	voi tutti sapete che il grafico della funzione afi	fine 2x+1 è↑	
151	Allievi	mormorano qualcosa	Esempi	
152	Alessio	è affine		
153	D	è una funzione affine (intanto scrive) ma com'è / come l'altro esempio il grafico	f: R \rightarrow R x \rightarrow 2x+1	
-	Xsara	passa per uno		$\Delta y = 2$
	D	pendenza↑ (nessuno replica) cosa c'è scritto	qui↑	
156	Allievi	due		Δx 1
157	D	quindi pendenza↑		
158	Allievi	alcuni dicono due, altri, fra i quali Simona, un	mezzo	
159	D	perché un mezzo† (nessuno risponde) e se d la pendenza†	ci fosse stato sc	ritto ½x+1 quale sarebbe stata
160	Allievi	un mezzo		
161	D	la pendenza è data dal coefficiente di x / que uno / come dicevi giustamente tu Xsara / cos		ndenza <i>(indica il due)</i> e questo

¹¹⁶ Simona nell'intervista *a posteriori* ammette candidamente di aver cercato di contrastare la noia del corso facendosi due risate con la sua compagna di banco.

_

lavagna) e ha pendenza due / vi ricordate che delta y fratto delta x deve essere ugua due / due fratto uno / (e lo scrive) quindi so che mi sposto di uno in orizzontale e di di verticale (e segna i punti sul grafico) / e trovo la retta / questa è la mia funzione f // velocemente fino qua (gli studenti cominciano a copiare, la docente pulisce la lava contate i quadretti avete i quadretti / ricordatevi che la pendenza è il coefficiente dell' non lo dovete invertire 166		1	
163 D l'altezza sull'asse† Xsara y	162	Xsara	eh
164 Xsara y quindi io so per certa che passa per questo punto (e comincia a disegnare il grafico lavagna) e ha pendenza due / vi ricordate che delta y fratto delta x deve essere ugua due / due fratto uno / (e lo scrive) quindi so che mi sposto di uno in orizzontale e di di verticale (e segna i punti sul grafico) / e trovo la retta / questa è la mia funzione f // velocemente fino qua (gli studenti cominciano a copiare, la docente pulisce la lava contate i quadretti avete i quadretti / ricordatevi che la pendenza è il coefficiente del non lo dovete invertire quale unità† 167 D fate un quadretto / uno o due / no usate come unità un quadretto 168 Allievo un quadretto o un quadretto in quadretto o un			
D quindi io so per certa che passa per questo punto (e comincia a disegnare il grafico lavagna) e ha pendenza due / vi ricordate che delta y fratto delta x deve essere ugua due / due fatto uno / (e lo scrive) quindi so che mi sposto di uno in orizzontale e di di verticale (e segna i punti sul grafico) / e trovo la retta / questa è la mia funzione f //1 velocemente fino qua (gli studenti cominciano a copiare, la docente pulisce la lava contate i quadretti avete i quadretti / ricordatevi che la pendenza è il coefficiente del non lo dovete invertire Allieva quale unità↑ 168 Allieva quale unità↑ 169 D fate un quadretto / uno o due / no usate come unità un quadretto 170 Uno o due come preferite (mentre continuano a copiare) Simona vedi più chiaro (fa una "strana" espressione col viso) ricordatevi eh / questa è la pendenza / questo coefficiente / io so che passa per questo punto (indica gli elementi alla lavagna e poi sc f (3) = ? adesso un po' più seriamente Simona / se scrivo questo cosa cerco↑ 172 Simona l'immagine 173 D (annuisce col capo) cerco l'immagine di↑ 174 Simona tre cerco l'immagine di tre / come la calcolo↑ 175 D cerco l'immagine di tre / come la calcolo↑ 176 Simona sette 177 D che fa↑ 178 Simona sette 179 D sisona calcolare l'argomento di tre come lo faccio↑ / come lo faccio↑ / come lo frovo↑ 180 Simona sogna calcolare l'argomento di tre come lo faccio↑ / come lo faccio↑ / come lo faccio↑ / come lo faccio↑ / come lo trovo↑ 181 Simona l'immagine di tre è sette (scrive) f (1) = 3 ho l'argomento trovo l'immagine l'immagine trovo l'argomento // e se adesso voglio trovare la funzione inversa (scrive) f' chi ha un'idea↑ 186 Allessio s'inverte		_	•
167 168 169 169 170 171 170 171 170 171 170 171 170 171 170 171 170 171 170 171 170 171 170 170	165	D	quindi io so per certa che passa per questo punto (e comincia a disegnare il grafico alla lavagna) e ha pendenza due / vi ricordate che delta y fratto delta x deve essere uguale a due / due fratto uno / (e lo scrive) quindi so che mi sposto di uno in orizzontale e di due in verticale (e segna i punti sul grafico) / e trovo la retta / questa è la mia funzione f // forza velocemente fino qua (gli studenti cominciano a copiare, la docente pulisce la lavagna) contate i quadretti avete i quadretti / ricordatevi che la pendenza è il coefficiente della x / non lo dovete invertire
Allievo un quadretto↑ 170			
170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 170 170 170 170 171 170 171 171 170 170	-	_	
ancora confusa↑ Simona sì vedo più chiaro D (fa una "strana" espressione col viso) ricordatevi eh / questa è la pendenza / questo coefficiente / io so che passa per questo punto (indica gli elementi alla lavagna e poi sci f (3) = ? adesso un po' più seriamente Simona / se scrivo questo cosa cerco↑ 172 Simona l'immagine D (annuisce col capo) cerco l'immagine di↑ Simona tre D cerco l'immagine di tre / come la calcolo↑ Simona due per tre più uno D che fa↑ Simona sette 179 D quindi l'immagine di tre è sette (scrive) f (3) = 7 e se invece ti scrivo questo↑ f (x) = 3; y 180 Simona bisogna calcolare l'argomento di tre 181 D come lo faccio↑ / come lo trovo↑ 182 Simona due x più uno uguale a tre 183 D (scrive) 2x+1 = 7 tre è l'immagine quindi sta al posto della y / e x è uguale a↑ Simona uno D uno // quindi f di uno è uguale a tre (e scrive) f (1) = 3 ho l'argomento trovo l'immagine l'immagine trovo l'argomento // e se adesso voglio trovare la funzione inversa (scrive) f chi ha un'idea↑			
D (fa una "strana" espressione col viso) ricordatevi eh / questa è la pendenza / questo coefficiente / io so che passa per questo punto (indica gli elementi alla lavagna e poi sci f (3) = ? adesso un po' più seriamente Simona / se scrivo questo cosa cerco↑ Simona l'immagine 173 D (annuisce col capo) cerco l'immagine di↑ 174 Simona tre 175 D cerco l'immagine di tre / come la calcolo↑ 176 Simona due per tre più uno 177 D che fa↑ 178 Simona sette 179 D quindi l'immagine di tre è sette (scrive) f (3) = 7 e se invece ti scrivo questo↑ f (x) = 3; y 180 Simona bisogna calcolare l'argomento di tre 181 D come lo faccio↑ / come lo trovo↑ 182 Simona due x più uno uguale a tre 183 D (scrive) 2x+1 = 7 tre è l'immagine quindi sta al posto della y / e x è uguale a↑ 184 Simona uno 185 D uno // quindi f di uno è uguale a tre (e scrive) f (1) = 3 ho l'argomento trovo l'immagine l'immagine trovo l'argomento // e se adesso voglio trovare la funzione inversa (scrive) f chi ha un'idea↑			ancora confusa↑
coefficiente / io so che passa per questo punto (indica gli elementi alla lavagna e poi sci f (3) = ? adesso un po' più seriamente Simona / se scrivo questo cosa cerco↑ Simona l'immagine D (annuisce col capo) cerco l'immagine di↑ Simona tre 175 D cerco l'immagine di tre / come la calcolo↑ 176 Simona due per tre più uno 177 D che fa↑ 178 Simona sette 179 D quindi l'immagine di tre è sette (scrive) f (3) = 7 e se invece ti scrivo questo↑ f (x) = 3; y 180 Simona bisogna calcolare l'argomento di tre 181 D come lo faccio↑ / come lo trovo↑ 182 Simona due x più uno uguale a tre 183 D (scrive) 2x+1 = 7 tre è l'immagine quindi sta al posto della y / e x è uguale a↑ 184 Simona uno D uno // quindi f di uno è uguale a tre (e scrive) f (1) = 3 ho l'argomento trovo l'immagine l'immagine trovo l'argomento // e se adesso voglio trovare la funzione inversa (scrive) f chi ha un'idea↑	-		
173 D (annuisce col capo) cerco l'immagine di↑ 174 Simona tre 175 D cerco l'immagine di tre / come la calcolo↑ 176 Simona due per tre più uno 177 D che fa↑ 178 Simona sette 179 D quindi l'immagine di tre è sette (scrive) f (3) = 7 e se invece ti scrivo questo↑ f (x) = 3; y 180 Simona bisogna calcolare l'argomento di tre 181 D come lo faccio↑ / come lo trovo↑ 182 Simona due x più uno uguale a tre 183 D (scrive) 2x+1 = 7 tre è l'immagine quindi sta al posto della y / e x è uguale a↑ 185 D uno // quindi f di uno è uguale a tre (e scrive) f (1) = 3 ho l'argomento trovo l'immagine l'immagine trovo l'argomento // e se adesso voglio trovare la funzione inversa (scrive) f chi ha un'idea↑ 186 Alessio s'inverte	171	D	coefficiente / io so che passa per questo punto (indica gli elementi alla lavagna e poi scrive)
174 Simona tre 175 D cerco l'immagine di tre / come la calcolo↑ 176 Simona due per tre più uno 177 D che fa↑ 178 Simona sette 179 D quindi l'immagine di tre è sette (scrive) f (3) = 7 e se invece ti scrivo questo↑ f (x) = 3; y 180 Simona bisogna calcolare l'argomento di tre 181 D come lo faccio↑ / come lo trovo↑ 182 Simona due x più uno uguale a tre 183 D (scrive) 2x+1 = 7 tre è l'immagine quindi sta al posto della y / e x è uguale a↑ 184 Simona uno 185 D uno // quindi f di uno è uguale a tre (e scrive) f (1) = 3 ho l'argomento trovo l'immagine l'immagine trovo l'argomento // e se adesso voglio trovare la funzione inversa (scrive) f chi ha un'idea↑ 186 Alessio s'inverte		Simona	l'immagine
175 D cerco l'immagine di tre / come la calcolo↑ 176 Simona due per tre più uno 177 D che fa↑ 178 Simona sette 179 D quindi l'immagine di tre è sette (scrive) f (3) = 7 e se invece ti scrivo questo↑ f (x) = 3; y 180 Simona bisogna calcolare l'argomento di tre 181 D come lo faccio↑ / come lo trovo↑ 182 Simona due x più uno uguale a tre 183 D (scrive) 2x+1 = 7 tre è l'immagine quindi sta al posto della y / e x è uguale a↑ 184 Simona uno 185 D uno // quindi f di uno è uguale a tre (e scrive) f (1) = 3 ho l'argomento trovo l'immagine l'immagine trovo l'argomento // e se adesso voglio trovare la funzione inversa (scrive) f chi ha un'idea↑ 186 Alessio s'inverte	_	_	(annuisce col capo) cerco l'immagine di↑
176 Simona due per tre più uno D che fa↑ 178 Simona sette sette (scrive) f (3) = 7 e se invece ti scrivo questo↑ f (x) = 3; y 180 Simona bisogna calcolare l'argomento di tre 181 D come lo faccio↑ / come lo trovo↑ 182 Simona due x più uno uguale a tre 183 D (scrive) 2x+1 = 7 tre è l'immagine quindi sta al posto della y / e x è uguale a↑ 184 Simona uno 185 D uno // quindi f di uno è uguale a tre (e scrive) f (1) = 3 ho l'argomento trovo l'immagine l'immagine trovo l'argomento // e se adesso voglio trovare la funzione inversa (scrive) f (1) 186 Alessio s'inverte		Simona	tre
177 D che fa↑ 178 Simona sette 179 D quindi l'immagine di tre è sette (scrive) f (3) = 7 e se invece ti scrivo questo↑ f (x) = 3; y 180 Simona bisogna calcolare l'argomento di tre 181 D come lo faccio↑ / come lo trovo↑ 182 Simona due x più uno uguale a tre 183 D (scrive) 2x+1 = 7 tre è l'immagine quindi sta al posto della y / e x è uguale a↑ 184 Simona uno 185 D uno // quindi f di uno è uguale a tre (e scrive) f (1) = 3 ho l'argomento trovo l'immagine l'immagine trovo l'argomento // e se adesso voglio trovare la funzione inversa (scrive) f 186 Alessio s'inverte		_	
178 Simona sette Simona sette Simona User User	_		
179 D quindi l'immagine di tre è sette (scrive) f (3) = 7 e se invece ti scrivo questo↑ f (x) = 3; y 180 Simona bisogna calcolare l'argomento di tre D come lo faccio↑ / come lo trovo↑ 182 Simona due x più uno uguale a tre D (scrive) 2x+1 = 7 tre è l'immagine quindi sta al posto della y / e x è uguale a↑ 184 Simona uno D uno // quindi f di uno è uguale a tre (e scrive) f (1) = 3 ho l'argomento trovo l'immagine l'immagine trovo l'argomento // e se adesso voglio trovare la funzione inversa (scrive) f 186 Alessio s'inverte		_	
180 Simona bisogna calcolare l'argomento di tre 181 D come lo faccio↑ / come lo trovo↑ 182 Simona due x più uno uguale a tre 183 D (scrive) 2x+1 = 7 tre è l'immagine quindi sta al posto della y / e x è uguale a↑ 184 Simona uno 185 D uno // quindi f di uno è uguale a tre (e scrive) f (1) = 3 ho l'argomento trovo l'immagine l'immagine trovo l'argomento // e se adesso voglio trovare la funzione inversa (scrive) f chi ha un'idea↑ 186 Alessio s'inverte			
181 D come lo faccio↑ / come lo trovo↑ 182 Simona due x più uno uguale a tre 183 D (scrive) 2x+1 = 7 tre è l'immagine quindi sta al posto della y / e x è uguale a↑ 184 Simona uno 185 D uno // quindi f di uno è uguale a tre (e scrive) f (1) = 3 ho l'argomento trovo l'immagine l'immagine trovo l'argomento // e se adesso voglio trovare la funzione inversa (scrive) f chi ha un'idea↑ 186 Alessio s'inverte	_	_	
182 Simona due x più uno uguale a tre 183 D (scrive) 2x+1 = 7 tre è l'immagine quindi sta al posto della y / e x è uguale a↑ 184 Simona uno 185 D uno // quindi f di uno è uguale a tre (e scrive) f (1) = 3 ho l'argomento trovo l'immagine l'immagine trovo l'argomento // e se adesso voglio trovare la funzione inversa (scrive) f chi ha un'idea↑ 186 Alessio s'inverte			
183 D (scrive) 2x+1 = 7 tre è l'immagine quindi sta al posto della y / e x è uguale a↑ 184 Simona uno 185 D (scrive) 2x+1 = 7 tre è l'immagine quindi sta al posto della y / e x è uguale a↑ 186 Alessio s'inverte		_	
184 Simona uno 185 D uno // quindi f di uno è uguale a tre (e scrive) f (1) = 3 ho l'argomento trovo l'immagine l'immagine trovo l'argomento // e se adesso voglio trovare la funzione inversa (scrive) f chi ha un'idea↑ 186 Alessio s'inverte			
185 D uno // quindi f di uno è uguale a tre (e scrive) f (1) = 3 ho l'argomento trovo l'immagine l'immagine trovo l'argomento // e se adesso voglio trovare la funzione inversa (scrive) f chi ha un'idea↑ 186 Alessio s'inverte		_	
l'immagine trovo l'argomento // e se adesso voglio trovare la funzione inversa (scrive) f chi ha un'idea↑ 186 Alessio s'inverte			
	185	ט	l'immagine trovo l'argomento // e se adesso voglio trovare la funzione inversa (scrive) f -1 :
187 D cosa s'inverte↑		Alessio	+ ···· + ···
	187	D	cosa s'inverte↑
188 Alessio funzione di tre è uguale a uno / funzione di sette è uguale a tre	188	Alessio	
io questo l'ho fattodiventerebbe un lavoro			no senza guardare <i>(copre con la mano quanto scritto)</i> è vero potresti farlo con i punti / però io questo l'ho fattodiventerebbe un lavoro
190 Allieva lungo			
191 D un po' più faticoso // nel senso che se tu tutte le volte devi calcolare le immagini e poi pa da lì per trovare dopo la funzione	191	D	un po' più faticoso // nel senso che se tu tutte le volte devi calcolare le immagini e poi partire da lì per trovare dopo la funzione

Alla domanda della docente ("voi tutti sapete che il grafico della funzione affine 2x+1 è?", linea 150) gli allievi rispondono palesando qualche incertezza. I più forti prendono la parola. Alessio ribadisce che "è affine" (linea 151), costringendo la docente a riformulare ("è una funzione affine, ma com'è? Come l'altro esempio il grafico?", linea 153). Xsara interviene per dire che passa per uno. Di fronte alla scarsa precisione delle risposte la docente decide di far concentrare la classe sulla pendenza della funzione, ponendo una domanda esplicita ("e la pendenza? Cosa c'è scritto qui?", linea 155). Gli allievi rispondono in coro ("due", linea 156). L'insegnante, nella speranza di ottenere finalmente la risposta corretta, ripete la domanda ("quindi pendenza?", linea 157). A questo punto la classe si divide. Alcuni allievi, fra i quali Simona, nonostante le indicazioni ribadiscono a voce alta che la

pendenza della funzione sia un mezzo, mentre altri - la minoranza - individuano la risposta corretta (linea 158). L'insegnante, leggermente spazientita, spiegazioni ("perché un mezzo?"), ma non ottiene risposta dagli studenti. Nello stesso turno di parola propone, quindi, un ulteriore esempio ("e se ci fosse stato scritto scritto ½x+1 quale sarebbe stata la pendenza?", linea 159) che mira a permetterle di ribadire chiaramente che è il coefficiente della x a definire la pendenza di una funzione. Riprende poi l'intervento intempestivo di Xsara (linea 154) chiedendo alla ragazza di definire ora cosa indichi l'uno ("e questo uno, come dicevi giustamente tu Xsara, cosa indica?", linea 161). La ragazza è colta di sorpresa ed esita a replicare ("eh...", linea 162). La docente la aiuta iniziando la risposta ("l'altezza sull'asse...", linea 163) terminata correttamente dalla studentessa ("y", linea 164). L'insegnante disegna, quindi, alla lavagna il grafico della funzione segnando con precisione i punti necessari a tracciare la retta che rappresenta f ("so che mi sposto di uno in orizzontale e di due in verticale e trovo la retta. Questa è la mia funzione f"). Incita quindi gli allievi a ricopiare sul proprio quaderno la rappresentazione grafica, contando bene i quadretti, e rammenta loro nuovamente l'importanza del coefficiente di x ("forza velocemente fino qua. Contate i quadretti... avete i quadretti. Ricordatevi che la pendenza è il coefficiente della x. Non lo dovete invertire", linea 165). Un'allieva le chiede chiarimenti in merito all'unità di misura da utilizzare per disegnare il grafico ("quale unità?", linea 166). L'insegnante replica che è possibile utilizzare uno o due quadretti.

Il trilogo fra Simona, la docente e la classe

È col turno di parola 169 che inizia il *trilogo* che coinvolge Simona. In una fase di lavoro individuale, la docente le chiede pubblicamente se è sicura di aver compreso come procedere ("Simona vedi più chiaro o sei ancora confusa?"). Nonostante la risposta affermativa della ragazza ("sì vedo più chiaro", linea 170), l'insegnante di matematica resta dubbiosa (particolarmente espressiva in questo senso la sua mimica facciale). Prima la richiama alla serietà e poi la sollecita per i sette turni di parola seguenti ("cosa cerco?", linea 171, "come lo calcolo?", linea 175, "e se invece ti scrivo questo?", linea 179).

Si ha l'impressione che la docente ricerchi un errore della studentessa a conferma dei dubbi da lei nutriti. Simona non solo non ne commette, ma ostenta pure una certa sicurezza. È, infatti, l'allieva che, poco dopo, suggerisce come risolvere matematicamente il problema proposto.

Di fronte alle incertezze palesate dalla classe la docente è costretta a fare "un salto indietro" e a rappresentare graficamente alla lavagna i passaggi da compiere. Nell'intervista *a posteriori* la studentessa esprime in modo molto chiaro le sensazioni provate nel corso dello scambio con la docente di matematica: "...Sapevo rispondere però mi è venuto il dubbio: perché me lo chiede così? E pensavo di aver sbagliato...". La ragazza ha, quindi, chiaramente percepito il tono ostile della docente.

Questo trilogo presenta, dunque, delle caratteristiche interessanti.

- a) Simona è un'allieva "forte" che nel corso degli anni si è sempre comportata in classe in modo ineccepibile ("Simona è brava", dice l'insegnante nel corso dell'intervista preliminare). Nella lezione odierna il suo atteggiamento non è, però, giudicato sufficientemente "serio". La docente "sfrutta" la sua posizione di locutore privilegiato, ed il suo potere in termini conversazionali, per "punire" Simona tentando di richiamarla all'ordine. In questo caso, però, l'insegnante, non riesce ad avere la meglio. Simona risponde puntualmente a tutte le domande che le vengono poste, dimostrando di aver seguito le spiegazioni nonostante le chiacchiere. La docente pone fine allo scambio, "sconfitta", rivolgendo il quesito successivo ("e se adesso voglio trovare la funzione inversa?", linea 185) alla classe, impedendo così a Simona di rispondere nuovamente.
- b) La classe di matematica, la terza istanza del *trilogo*, non interviene mai nello scambio fra Simona e la docente svolgendo, quindi, un ruolo passivo. Per quale motivo? Una possibile interpretazione è rintracciabile nel comportamento della docente. Il ritmo con il quale vengono poste le domande a Simona è serrato. Lo sguardo dell'insegnante è fisso su di lei. L'uso stesso dei pronomi non lascia spazio a dubbi riguardo l'interlocutore cui si relaziona ("e se invece ti scrivo questo?", linea 179). Fra le due componenti della diade è in corso un "duello" che non lascia adito a possibili intromissioni di terzi.
- c) La presenza di una valutazione che commenta una risposta a una domanda, sembra essere una delle caratteristiche distintive che caratterizza la conversazione che ha luogo in classe e in altri contesti educativi da quella che viene prodotta in altri contesti ordinari [Mehan 1979a, 285]. Nel corso dello scambio fra Simona e la docente si può osservare l'assenza di una valutazione esplicita da parte dell'insegnante che "destabilizza" Simona, come la ragazza stessa ci rivela nell'intervista *a posteriori*.

Rivedendo l'estratto selezionato l'anno successivo la docente trova delle attenuanti all'allieva, ricordandone pure il positivo comportamento nel corso dell'intero anno

scolastico: "a fine maggio è difficile ottenere l'attenzione dei ragazzi... di averli concentrati con ancora voglia di imparare qualcosa quando poi le verifiche tanto sono finite / le note se non sono già state date manca poco a darle / quindi è difficile anche motivarli per quello / non è stata la regola nel suo caso perché Simona è sempre stata attenta e motivata...quindi sicuramente il caldo...l'estate e la vicinanza delle vacanze l'ha influenzata".

La collega di italiano, si esprime positivamente, in merito al comportamento degli allievi nel corso dell'estratto osservato, ed in particolare "spezza una lancia" in favore di Simona: "vista da me...proprio completamente estranea...c'era una certa rispondenza / cioè c'era un brusio ogni tanto come qualcuno non che chiacchierasse ma che stesse tentando di trovare la risposta ecco...quindi penso che fosse un argomento abbastanza difficile / quindi forse anche gli allievi...un po' come li conoscono non buttano fuori...magari qualche cosa vorrebbero dire ma non osano // ecco il fatto della Simona...la Simona è sempre stata un'allieva che voleva sempre capire e secondo me anche alla fine dell'anno aveva...non si è lasciata andare del tutto...".

L'analisi della lezione dedicata alla preparazione di una prova scritta

La successiva unità didattica, osservata alla fine del mese di maggio, ha per obiettivo il ripasso generale di tutti gli argomenti trattati durante l'anno scolastico ormai prossimo alla sua conclusione.

Le fasi salienti della lezione

Min	Compito proposto	Modalità di lavoro	Fase dell'attività Evidenziati in grassetto gli allievi selezionati al momento dei loro interventi (in MAIUSCOLO quelli scelti per l'analisi comparativa), in corsivo D.
1	Introduzione		La lezione di oggi vi serve di preparazione alla verifica il miglior modo per studiare è scegliere un esercizio per argomento, provare a rifarlo, e confrontare le soluzioni ho riassunto in 3 colonne gli argomenti principali che abbiamo fatto quest'anno la verifica avrà 8 esercizi poi ho preparato due esercizi che vogliono riprendere un po' soprattutto l'argomento delle funzioni e di geometria
2- 7	La prima colonna: calcolo algebrico	Classe	Passiamo un attimo alla 1ª colonnasi tratta soprattutto di calcolo algebrico D ne legge rapidamente il contenuto; MELANIE, ALESSIO e Ilenia ricordano alcuni errori commessi nelle provec'è qualcuno di voi che ha qualche domanda su questa 1ª colonna↑ SIMONA chiede chiarimenti sul cambiamento di segno nelle disequazioni→ Yoseph è selezionato per rispondere; Ginevra chiede se il lucido proiettato sarà distribuito

8- 9	La terza colonna: geometria		Adesso le funzioni…anzi vediamo prima questa parte di geometria…l'area e il perimetro dei poligoni…le distanze nel piano…quando parlo di distanze nel piano è chiaro a tutti†…cos'è una distanza nel piano cartesiano† Vi ricordate come si calcola la distanza tra due punti†
10- 11	Esempio Calcolare la distanza tra due punti A e B nel piano cartesiano	Un'allieva "debole" alla lavagna	Vieni qua un attimoprova a calcolarmi la distanza tra A e Bcomincia a tracciare la distanzacome facciamo a calcolare questa lunghezza† la ragazza esitaquanto sarà più o meno la radice di 45† l'allieva sbaglia la stima; attenti ad avere una stima dei risultati perché se sbagliate con la calcolatrice ve ne rendete conto
	Esercizio 1 Un tronco di piramide è		ALESSIO tocca a te risolvere questo problemaMiriana lo legge; D invita gli allievi a provare mentre Alessio si diletta alla lavagna e a rispondere alle domande del compagno; ALESSIO chiede di poter risolvere il problema al posto "perché così riesce a ragionare meglio"; D gli propone di sedersi. Inizia la risoluzione
	stato ricavato sezionando, con un piano parallelo alla base, una piramide		Ilenia chiede a cosa corrisponde x→ Yoseph risponde Miriana ed altri allievi pongono domande fate le domande ad alta voce per tutti
12- 39	regolare a base quadrata, ad una distanza di 6 cm dal vertice. Calcola il volume del tronco di piramide sapendo che lo spigolo di base della piramide misura 10 cm e l'apotema √281 cm	ALESSIO alla lavagna	ALESSIO termina la risoluzione→ D inizia la correzione; la similitudine non è stata applicata correttamentequando due figure o due poligoni sono similichi mi dice la definizione? → Yoseph si candida; ALESSIO ribatte che la sua risoluzione è "logica"; D traccia una linea rossa su quanto da lui scrittocome andava applicato il rapporto di similitudine?è davvero quel 3,75 che l'Alessio ha trovato però il criterio di similitudine non può essere applicato là Enea si "schiera" con Alessio
			SIMONA ed altri vengono sollecitati per terminare la correzione; D conclude affermandodovete stare molto attenti perché sottovalutate la precisione
40- 43	Calcolare l'area laterale del tronco di cono	Classe	domanda per la Simonase volessi calcolare l'area laterale del tronco di conoil procedimento senza farlo → SIMONA illustra con qualche incertezza il procedimento
44- 45	La seconda colonna: funzioni		sulle funzioni abbiamo visto diverse cosechi si ricorda cosa sono gli asintoti → Ilenia ed altri rispondono
46- 51	Esercizio 2 Rappresenta nel piano cartesiano la funzione reale t: x→ 8+3x 4	MELANIE alla lavagna	facciamo il secondo esercizio Melanie il primo punto → la risoluzione è incerta; D guida MELANIE nella risoluzione; ALESSIO schernisce la compagna e viene ripreso da D
52- 61	Osservando il grafico, stima l'argomento di 4 e l'immagine di -1,5. Calcola l'argomento di 4 e l'immagine di -1,5. In percentuale quale è stato il tuo errore di stima?	Yoseph alla lavagna	Yugo mi fai il prossimo punto? → Yoseph non identifica con immediatezza argomento e immagine, poi risolve correttamente; ALESSIO interviene per qualche incertezza nei calcoli. Alcuni allievi chiedono chiarimenti in merito alle percentuali.

Come si può osservare la lezione è articolata in quattro fasi principali: *a*) dapprima l'insegnante introduce il tema della lezione esplicitando che si tratta di un'unità didattica dedicata alla preparazione della prossima verifica. Ne illustra pure l'articolazione rivelando subito agli allievi che è previsto un ripasso generale dei principali concetti trattati durante l'anno (sintetizzati in una scheda) e due esercizi. *b*) viene, quindi, passata in rassegna la prima tematica, ovvero il *calcolo algebrico*. La docente chiede di rievocare gli errori comunemente commessi durante le prove e di effettuare eventuali domande in merito (min. 2-7); *c*) in seguito l'attenzione è focalizzata sulla *geometria*. La docente chiama un'allieva alla lavagna per chiarire

come è possibile calcolare la distanza di due punti nel piano (min. 8-11) e successivamente incarica Alessio di risolvere un problema sempre alla lavagna (min. 12-39); *d*) infine, si conclude la lezione con il ripasso di alcune nozioni riguardanti le *funzioni*. In questo caso sono Melanie (min. 46-51) e Yoseph (min. 52-61) ad avere il compito di risolvere un problema alla lavagna sull'argomento.

La docente è globalmente soddisfatta dell'andamento della lezione, tanto è vero che *a posteriori* fatica ad individuare il momento "meglio riuscito": "sono stati proprio tanti piccoli momenti dove c'erano proprio tante domande e tante risposte / sono stata contenta che sono venute tante domande spontanee / anche magari un po' banali a volte / però comunque le risposte a queste domande servono a renderli più sicuri e a mettere a posto queste piccole insicurezze che è fondamentale".

I turni di parola in classe

Anche nel corso di questa unità didattica gli allievi sono, quindi, attivamente partecipi (detengono il 52% dei turni di parola complessivi) e non esitano a porre domande spontanee per chiarire i loro dubbi in merito ai vari concetti trattati. Soprattutto gli allievi "bravi" non esitano a manifestare le proprie perplessità in merito a determinati passaggi. Colgono senza timori l'occasione di questa lezione di ricapitolazione per ottenere una spiegazione supplementare dalla docente. È il caso, ad esempio, di Simona che chiede chiarimenti in merito al cambiamento di segno nelle disequazioni (fase b) o di Ilenia e Miriana che pongono domande concernenti la risoluzione del problema di geometria (fase c). Gli allievi più deboli o tacciono (cercando di "mimetizzarsi") o chiedono, anche nel caso di questa lezione, delucidazioni su "aspetti formali" ("ci consegna la fotocopia del lucido?" è l'unica domanda, ad esempio, di un'allieva non molto brillante in matematica).

La docente non manca di riscontrare *a posteriori* proprio che: "chi è già abbastanza sicuro ha lavorato bene / ha cercato la soluzioni // altri hanno proprio copiato spudoratamente le soluzioni dalla lavagna / ma quello è normale // anche quando facciamo un esercizio un po' più complicato / chi lo sa fare si impegna / trova le soluzioni / magari trova anche più soluzioni // chi invece [non lo sa fare] aspetta che esce la soluzione alla lavagna e la copia". Individua, quindi, chiaramente quegli allievi che nel corso della lezione hanno tentato di "eclissarsi" non impegnandosi troppo nella risoluzione degli esercizi proposti.

Ciò che ha caratterizzato la lezione osservata è stata proprio la particolare impostazione data dalla docente. Questa ha organizzato le attività in modo tale da

alternare momenti collettivi a momenti (anche piuttosto lunghi) durante i quali alcuni allievi da lei selezionati venivano chiamati per risolvere pubblicamente un particolare esercizio, od una parte di esso, alla lavagna. L'insegnante motiva la sua decisione a posteriori, affermando che: "sicuramente il fatto di uscire alla lavagna crea qualche difficoltà in più / perché comunque si è davanti agli altri / e ci si sente diversi / è più difficile ragionare / non si ha la stessa tranquillità che si ha seduti al banco [...] ma affrontare il problema alla lavagna è anche l'unico modo a volte per alcuni per affrontarlo davvero / se no aspettano la soluzione del compagno". Se si osserva la selezione di allievi da lei effettuata si constata proprio che per i quesiti più impegnativi sono stati sollecitati i "pilastri" del gruppo-classe del corso attitudinale (Alessio e Yoseph), mentre per le domande più marginali sono state chiamate le allieve più deboli e rinunciatarie (come Melanie).

La cronogenesi dell'unità didattica risulta rallentata da un unico avvenimento che a posteriori la docente indica come il "maggiormente critico". Questo si verifica proprio nel corso di una "fase di risoluzione alla lavagna", quando Alessio - il miglior allievo del corso – è chiamato a risolvere un problema lungo e complesso alla lavagna. Il ragazzo giunge ad ottenere il risultato corretto, ma non applica correttamente i "criteri di similitudine" richiesti dal problema. Si vede, quindi, tracciare implacabilmente dalla docente una spessa riga rossa sul suo procedimento. Alessio non demorde e tenta di far valere le sue ragioni (afferma che la sua risoluzione "è ovvia") venendo "spalleggiato" da un compagno. La docente non recede e a posteriori commenta: "ma maggiormente critico... quando si impuntano / quando c'erano l'Enea e l'Alessio che si impuntavano sul "a va beh ma è ovvio" / è difficile far capire loro che ci sono determinate regole / e che bisogna sempre essere sicuri del calcolo / non perché magari l'altra volta era più o meno così / anche questa volta rifacciamo lo stesso procedimento / magari esce giusto // fanno un po' fatica a capire questo / per loro / non so / se in francese in una parola ci vuole la ei lo studiano e sanno che è quello / in matematica è più difficile fargli capire che c'è una certa struttura da rispettare / però capita abbastanza frequentemente / bisogna essere molto attenti a queste cose".

Esaminiamo più attentamente questo momento della lezione.

L'estratto selezionato: Alessio risolve un problema di geometria alla lavagna

Il brano selezionato, come accennato precedentemente, si colloca nella fase centrale della lezione (min. 12-39). Il passaggio analizzato più attentamente dura "pochi" minuti, ma permette di evidenziare alcune dinamiche interessanti.

24'	127	D	provate per contro vostro aspettate a copiare quello che sta facendo Alessio perché non
	'-'		abbiamo ancora verificato che sia giusto
	128	Johnny	soressa↑
	129	D	dimmi↑
	130	Johnny	ma per
	131	D	fate le domande ad alta voce per tutti // perché magari un dubbio che hai tu può risvegliare
			un dubbio in un'altra persona e quindi
	132	Johnny	per trovare il pezzettino di apotema della seconda piramide / è giusto fare radice di 281
	102	Johnny	meno x è uguale a sei alla seconda più x alla seconda sotto radice↑
	133	D	quale sarebbe il metodo più breve↑
25'	134	Johnny	la similitudine
20	135	D	mmm↑
	136	Johnny	similitudine
	137	D	sì oppure↑
	138	Johnny	io pensavo di fare il quadrato grande e
	139	D	però tu questo lo conosci (e indica lo schizzo alla lavagna) o vuoi trovare il pezzettino
		_	dell'apotema per poi trovare il resto↑
	140	Johnny	(inudibile)
	141	D	con la similitudine allora è più veloce / perché con la similitudine avete un rapporto
	142	Johnny	e comunque soressa come si fa a farlo↑
	143	D	adesso lo vediamo
	144	Johnny	bisogna trovare la diagonale del quadrato della base↑
	145	D ´	no perché↑ / l'apotema non passa per la diagonale↑ / guarda il disegno dell'Alessio
26'	146	Johnny	soressa la similitudine si può usare anche con altre figure o soltanto con il triangolo↑
	147	D ´	chi risponde↑
	148	Allievo	con tutte
	149	Allievo	col triangolo soltanto
	150	D	con tutte ma / allora quando i poligoni sono simili / perché un poligono sia simile il rapporto
			fra i lati corrispondenti deve essere costante // ma perché noi l'applichiamo sempre coi
			triangoli↑
	151	Allieva	perché è più semplice
	152	D	perché la similitudine noi l'applichiamo soprattutto con i triangoli↑
	153	Allievo	perché è più semplice
	154	D	no
	155	Ilenia	(inudibile)
27'	156	D	perché quando applichiamo la similitudine / per esempio qui (e si avvicina alla lavagna
			dove Alessio ha appena concluso) / allora la risoluzione è abbastanza
	157	Alessio	e non ci stava più / ma è giusto↑
	158	D	adesso lo verifichiamo

Il brano comincia con la raccomandazione della docente di attendere prima di copiare quanto scritto alla lavagna da Alessio (linea 127). La sua indicazione, in realtà, lascia presagire che ci sia qualcosa di errato nella risoluzione dell'allievo, ma non vengono per il momento forniti altri indizi più espliciti. Mentre Alessio procede nella sua risoluzione pubblica, Johnny – un allievo medio in matematica – richiama l'attenzione della docente per domandarle qualcosa in merito al problema. Questa lo interrompe ricordando alla classe di formulare le domande ad alta voce ("perché magari un dubbio che hai tu può risvegliare un dubbio in un'altra persona", linea 131). Johnny le prospetta, quindi, una possibile soluzione "per trovare il pezzettino di apotema della seconda piramide" (linea 132). La docente lo indirizza verso la strategia più efficace ("quale sarebbe il metodo più breve?", linea 133) che il ragazzo prontamente individua ("la similitudine", linea 136) ma che non sa applicare ("e comunque soressa come si fa a farlo?", linea 142). L'insegnante lo esorta ad

attendere ("adesso lo vediamo", linea 143). Johnny però non demorde ed incalza la docente con altre domande ("bisogna trovare la diagonale del quadrato della base?", linea 144) alle quali lei replica tenendo conto di quanto già fatto dallo studente alla lavagna ("no perché? L'apotema non passa per la diagonale! Guarda il disegno dell'Alessio", linea 145). Johnny ancora una volta si rivolge alla docente per chiederle se la similitudine si può usare con altre figure o soltanto con il triangolo (linea 146). Essendo il quesito di interesse generale l'insegnante lo gira alla classe ("chi risponde?", linea 147) che replica con qualche incertezza ("con tutte...col triangolo soltanto"). La docente sottolinea "con tutte", anche se "loro" la applicano soprattutto con i triangoli.

L'estratto mette in luce alcuni aspetti interessanti, soprattutto il fatto che i ragazzi sono partecipi (e non spettatori inerti) intervenendo attivamente (per porre domande in merito all'esercizio e alla risoluzione di Alessio). In altre parole, gli alunni, o spontaneamente o perché espressamente chiamati in causa dall'insegnante, apportano un contributo significativo alla costruzione della lezione. La docente non li interpella/lascia intervenire per delegittimare Alessio dalla sua posizione di locutore legittimo, ma per permettere allo studente di proseguire nello svolgimento del compito. I compagni stessi non mirano a spodestare il compagno, quanto piuttosto a poter avere indicazioni utili per portare a termine l'esercizio.

Quando Alessio termina la risoluzione, manifestando una certa impazienza, chiede alla docente se "è giusto". La lezione prosegue proprio con la pubblica correzione dell'esercizio svolto dallo studente.

211	D	è davvero quel tre e settantacinque che l'Alessio ha trovato però il criterio di similitudine non può essere applicato là
212	Enea	ma sì
213	D	no Enea
214	Enea	(avvalora la sua tesi)
215	D	tu non sei sicuro che il rapporto sia costante
216	Allieva	se uno nell'espe lo faceva come l'Alessio lo calcolava sbagliato↑
217	D	come fai a dirmi che il rapporto fra questo lato e questo lato è uguale al rapporto fra questo e questo
218	Enea	e ma è così e basta
219	D	ma tu non sai che il rapporto sia costante / non puoi dirlo con sicurezza
220	Johnny	lo puoi calcolare soressa↑
221	D	volendo puoi calcolarlo / no non puoi calcolarlo perché questo non lo sai
222	Enea	se si seziona alla base è sempre simile
223	D	si / ma perché↑
224	Alessio	perché tu
225	D	perché tu devi verificarlo così
226	Alessio	però il piano è parallelo
227	D	no ma noi non lo sapevamo qua (nel caso di Alessio) perché nessuno è stato in grado di dirmi
		che il rapporto era costante / non puoi dirmi sì perché più o meno è / deve essere verificata la
		cosa / non si può fare più o meno a caso perché / ci deve essere sempre una giustificazione (e
		cancella quanto scritto alla lavagna)
228	Allieva	quindi soressa se uno nell'espe lo faceva così ce lo calcolava sbagliato↑

229	D	sì perché la similitudine deve essere applicata correttamente / poi in questo caso è comunque giusto perché i triangoli sono simili / però deve essere applicata correttamente // è vero che poi una volta che lo facciamo possiamo dire ve beh l'abbiamo fatto anche l'altra volta e sappiamo che / però noi questi non li abbiamo mai fatti
230 231	Alessio D	ma è ovvio (fa una smorfia) attenti a dire è ovvio

Questo secondo estratto mostra la nascita della coalizione fra Enea ed Alessio. Si assiste, inoltre, al tentativo della docente di convincere gli allievi dell'importanza di verificare le proprie ipotesi prima di procedere con i calcoli. Più che alle sue spiegazioni la classe sembra però interessata a comprendere "se uno nell'espe lo faceva come l'Alessio lei lo calcolava sbagliato?" (linee 216 e 228) lasciando intendere di aver svolto il problema in maniera analoga al compagno. È importante ribadire che la docente ed Alessio, pur trovandosi su fronti contrapposti in quest'occasione, lasciano comunque trapelare una certa complicità. Soprattutto la docente dimostra di avere una certa "simpatia" per il ragazzo. Il fatto stesso di avergli affidato la risoluzione dell'esercizio più difficile è già un'attestazione di stima; inoltre, con lui usa sempre un tono conciliante, anche nei momenti più "accesi" dello scambio e non esita ad assecondarlo nelle sue richieste mentre risolve pubblicamente il problema (la sedia, la calcolatrice, ecc.).

A *posteriori* sono intervistati tre dei quattro studenti interrogati alla lavagna: Melanie, Alessio e Yoseph. Tutti sono concordi nell'affermare che l'esercizio più complesso da risolvere pubblicamente era quello di Alessio. L'esercizio, lungo e articolato, racchiude infatti numerosi argomenti. All'allievo viene proprio chiesto di commentare il procedimento da lui adottato.

29	Int.	Prova a descrivermeli i passaggi, i ragionamenti che hai fatto
30	Alessio	ho guardato il disegno per capire come risolverlo
31	Int.	Mmm / allora hai fatto il disegno, l'hai guardato e ti sei anche seduto se non sbaglio?
32	Alessio	Sì sì
33	Int.	per un attimoper meditare
34	Alessio	per pensare a come risolverlo
35	Int.	E poi?
36	Alessio	poi mi sono alzato è ho iniziato a risolverlo
37	Int.	Da che cosa? Quale è stata la prima operazione che hai fatto?
38	Alessio	ho fatto / ho trovato l'altezza della piramide
39	Int.	mmm
40	Alessio	poi ho fatto le similitudini / e da lì era facile trovare tutto il resto
41	Int.	E quale difficoltà hai incontrato? O quale operazione magari non era corretta?
42	Alessio	ho sbagliato / ho fatto una similitudine non sicura però era giusta
43	Int.	In che senso non sicura però era giusta?
44	Alessio	E che non potevo sapere se era giusta / secondo la soressa / secondo me sì // e però era
		giusta lo stesso
45	Int.	E perché secondo te era giusta lo stesso? Prova a spiegarmi un attimo.
46	Alessio	ma perché siccome le due basi erano parallele / era logico che era tutto simile // poi se no
		non avrebbero fatto il problema
47	Int.	E lei invece che cosa ti ha detto? Come dovevi fare?
48	Alessio	di trovare il rapporto costante / tutte le robe varie
49	Int.	Il rapporto costante tra che cosa?
50	Alessio	tra i lati e gli spigoli

Come si può evincere leggendo l'estratto dell'intervista, l'allievo è ancora un po' "seccato" perché la docente non ha accettato la sua strategia di risoluzione "non sicura, ma giusta".

La seconda parte dell'intervista (più che un commento di quanto accaduto in classe) mira a verificare come i ragazzi intendono prepararsi all'imminente ultima verifica di matematica. A inizio lezione, è la docente stessa a rivelare agli allievi il "modo migliore" per prepararsi alla prova. Consiglia, infatti, di: "scegliere un esercizio per argomento, provare a rifarlo, e confrontare le soluzioni". Melanie, Alessio e Yoseph, invece, così rispondono (min. 6-8):

86	Int.	E come pensate di prepararvi per la verifica che avrete lunedì? Che cosa vi aspettate?
87	Melanie	io riguardo gli esercizi che abbiamo fatto e basta
88	Int.	Li rileggi o provi a risolverli di nuovo? Come procedi?
89	Melanie	li rileggo e provo a risolverli di nuovo
90	Int.	mmm Tu Alessio come fai?
91	Alessio	non ci penso
92	Int.	Non ci pensi?
93	Alessio	vivo spensierato che è più semplice
94	Int.	Non studi? Non ti prepari in nessun modo per la verifica?
95	Alessio	tengo quello che abbiamo fatto in classe
96	Int.	Tu Yoseph invece?
97	Yoseph	io do sempre un'occhiata all'ultima verifica che abbiamo fatto // vedo cosa ho sbagliato / e
		l'ultimo esercizio / perché di solito le verifiche assomigliano all'ultimo esercizio che ci dà
98	Int.	Sono più semplici o più difficili gli esercizi che vi mette poi nelle verifiche?
99	Yoseph	più semplici / ma mai ci dà tempo a sufficienza // quest'anno mai son riuscito a finire una
		verifica // però riuscivo sempre a farlo giusto / è sempre per quello che non sono riuscito
100	Int.	E voi invece come le avete trovate le altre verifiche? Anche voi avete riscontrato questo
		problema del tempo?
101	Alessio	no del tempo no
102	Melanie	no
103	Alessio	sono sempre errori di distrazione / devo concentrarmi solo di più
104	Yoseph	boh / io all'inizio dell'anno facevo questo tipo di errori

Alessio, il più forte del gruppo, "vive spensierato" ed afferma di non prepararsi più di tanto. Ciò che ritiene essere importante è un elevato grado di concentrazione in classe. Yoseph, allievo medio/forte in matematica, appare essere estremamente organizzato ed in grado di cogliere tutte le indicazioni che la docente fornisce, implicitamente e/o esplicitamente, in merito alla prova. Dichiara, infatti, di prestare particolare attenzione all'ultimo esercizio svolto in classe "perché di solito le verifiche assomigliano all'ultimo esercizio che ci dà". Afferma di non trovarsi mai "in difficoltà" perché sorpreso da una domanda o perché impreparato nel fornire la risposta, ma piuttosto perché non in grado di riuscire a portare a termine tutti gli esercizi della prova in tempo utile ("mai son riuscito a finire una verifica quest'anno"). La più naïve appare Melanie, nettamente insufficiente in questa materia, che asserisce di "riguardare gli esercizi e basta".

Ciò che pure emerge nel corso dell'intervista è la diversa capacità dell'allievo, a seconda del suo posizionamento all'interno della classe, di saper prevedere le domande che verranno poste nella prova. Un ulteriore estratto dell'intervista *a posteriori* (min. 8-9) chiarisce quanto affermato.

105	Int.	Provate ad immaginare la verifica che farete lunedì
106	Melanie	difficile // visto che sarà l'ultima
107	Int.	Ma quali esercizi vi aspettate?
108	Yoseph	uno come quello dell'Ale sicuramente
109	Alessio	sì / l'ultimo sarà
110	Yoseph	di certo uno sulle funzioni iperboliche
111	Melanie	funzioni / equazioni
112	Alessio	un'equazione parametrica
113	Melanie	un problema
114	Yoseph	similitudini e // che altro può esserci?
115	Melanie	problemi / geometria
116	Alessio	sì / più gli argomenti che abbiamo ripassato oggi
117	Int.	Quanti esercizi vi mette normalmente?
118	Yoseph	sei
119	Melanie	sette
120	Alessio	otto
121	Yoseph	però ce ne mette otto questa volta

Melanie, al contrario dei suoi compagni "bravi" in questa materia, fornisce solo indicazioni sommarie e poco puntuali in merito ai potenziali esercizi. La prova secondo la ragazza sarà "difficile", con "funzioni, equazioni" e un "problema". Alessio e Yoseph, invece, enumerano i vari quesiti. Non sorprende scoprire che la verifica (di 7 domande e non 8 come anticipato inizialmente dalla docente) consiste, fra gli altri: in un problema con le similitudini (es. 5), in un problema sulle funzioni iperboliche (es. 6) e un'equazione parametrica da risolvere (es. 4) come previsto dai due ragazzi. Il miglior esito del gruppo lo ottiene Yoseph (più che buono), seguito da Alessio (che applica correttamente la similitudine ed ottiene un buono complessivo) e da Melanie (ancora una volta insufficiente).

L'analisi della lezione dedicata ad un lavoro di gruppo sulle figure simili

La presente lezione è, invece, incentrata su un lavoro di gruppo svolto dagli alunni. L'interesse è quello di poter osservare alcuni allievi che si sono "messi in luce" nel corso delle precedenti unità didattiche analizzate, mentre sono alle prese con un compito da svolgere con i propri compagni. Come precedentemente chiarito (cfr. PAR. 5.4.4.1) l'obiettivo perseguito è far esercitare gli allievi nella risoluzione di problemi concernenti le figure simili (tematica introdotta la settimana precedente).

Vi è dapprima un'introduzione della docente in merito al tema e all'organizzazione del lavoro, ed in seguito lo svolgimento delle esercitazioni da parte degli studenti all'interno dei vari gruppi. L'insegnante, con i suoi puntuali interventi, monitora la risoluzione dei diversi compiti e chiarisce i dubbi che man mano emergono. I ragazzi filmati sono Giacomo e Ilenia (considerate "forti") e Federico e Melanie (considerati "deboli").

Le fasi salienti della lezione

Min	Compito proposto	Modalità	Fase dell'attività
		di lavoro	Evidenziati in grassetto gli allievi al momento dei loro interventi (in MAIUSCOLO quelli scelti perl'analisi comparativa), in corsivo D.
1-3	Introduzione ed organizzazione del lavoro a gruppi.	Classe	faremo un lavoro di approfondimento sulle funzioni simili potete tenere come aiuto quel foglio che abbiamo fatto darò per ogni gruppo un solo fascicoletto di fogli perché dovete lavorare insieme niente di complicato però ogni risposta va motivata
	Compito 1		Discussions ou shi days language ad appetors la vianasta
4- 9	Un turista si reca in Russia ed acquista come ricordo le matrioskas. All'interno della prima se ne trovano altre con la stessa decorazione e la stessa forma ma di dimensioni sempre più piccole. Tutte queste bambole sono simili?	Lavoro a gruppi (Melanie, Francesco, Gianni, Ilenia)	Discussione su chi deve leggere ed annotare le risposte. FRANCESCO e Gianni: "sono simili perché sono in scala", Ilenia è titubantePerché sono simili? Trovate un'espressione più idoneain pratica simile cosa vuol dire? Gianni ed Ilenia si confrontano → es. matite; Ilenia dice a MELANIE di scrivere sono in scala "tanto dopo la soressa capisce"
10	Compito 2 Individua tra le seguenti figure quelle che sono simili.		Gianni e MELANIE si contendono il foglio di testo. Gianni ha la meglio e con Ilenia e FRANCESCO formula la risposta.
11-	Compito 3 Le seguenti coppie di figure sono simili?	Lavoro a	MELANIE legge la domanda. FRANCESCO dice che le figure hanno la stessa grandezza; MELANIE che hanno lo stesso volume→ Ilenia la corregge.
14			Gianni afferma che non sono simili e con l'aiuto di ILENIA misura l'ampiezza degli angoli delle figure.
			FRANCESCO detta a MELANIE la risposta da scrivere.
	Compito 4 Questi quadrati sono simili tra loro? Se sì, per ogni coppia di	gruppi	D legge la risposta annotata precedentementecercate di essere un po' precisicosa non ha la stessa ampiezza? MELANIE tenta di correggere→ ILENIA ride.
15- 19	quadrati scrivi il rapporto di similitudine.		MELANIE incita gli altri a proseguire ; GIANNI le dice di prendere le misure di ogni lato e di scriverle. MELANIE delega il compito ad ILENIA.
	\Diamond \Diamond		FRANCESCO chiede come calcolare il rapporto; Gianni risponde con il contributo di Ilenia → si fa il più piccolo fratto il più grande. MELANIE annota le soluzioni.

_	T =	
20- 25	Compito 5 Se aggiungi alle dimensioni di un quadrato lo stesso segmento ottieni un quadrato simile a quello iniziale?	Ilenia risponde di sìcosa vuol dire che è in scala 2:1?tu aggiungi un segmento qualsiasi Ilenia ribatte che c'è scritto lo stesso segmentotu aggiungi lo stesso alle due dimensioni però non lo stesso quanto il lato del quadrato vale sempre o vale solo se lo prolunghi della lunghezza del lato?
		FRANCESCO, Gianni ed Ilenia formulano la risposta, poi dettata a MELANIE
26- 31	Compito 6 Questi rettangoli sono simili tra	Ilenia e Gianni ricordano di aver già svolto l'esercizio: "l'avevamo fatto alla lavagna".
	loro? Se sì, scrivi il rapporto di similitudine.	Gianni dice ad Ilenia di annotare le misure dei lati e poi chiede se è meglio dire "hanno il rapporto di" o "hanno rapporto" → FRANCESCO propende per la prima versione, Ilenia per la seconda. MELANIE seda la discussione.
		Gianni (con tono canzonatorio) "speriamo che Ilenia abbia calcolato bene le misure"; FRANCESCO si associa allo scherzo, Ilenia si fa prendere dai dubbi.
32- 40	Compito 7 Se aggiungi alle dimensioni di un rettangolo lo stesso segmento ottieni un rettangolo simile a quello iniziale?	Ilenia : "è come l'esercizio svolto prima". FRANCESCO propone di fare uno schizzo.
		llenia commenta con D "ma sono tutti uguali questi esercizi"ah si? hai fatto un disegno per appurare che è davvero la stessa cosa? dai GIANNIscegli delle misure a casodisegna un rettangolocome fai l'angolo retto?; D deve girargli la squadra adesso le due dimensioni le prolunghi dello stesso segmento
		Gianni ed Ilenia arrivano alla conclusione che non sono uguali perché non hanno lo stesso rapportodovete essere più precisi cosa devi fare per calcolare il rapporto? il rapporto tra quali lati? specificare che devono essere corrispondenti
41- 54	Compito 8 In foglio A4 ha le dimensioni di 9.7 cm e 21 cm. Se tagli a metà foglio ottieni un rettangolo simile quello dato? E se poi lo dividi ncora a metà?	Ilenia "è specificata la metà per la quale tagliare il rettangolo?"; MELANIE "non ho capito molto" in quante parti si può dividere un foglio?hai considerato tutte e due le possibilità? e poi confrontatevi perché non mi sembrate tutti con la stessa idea quando sono simili dobbiamo considerare che cosa? Sono due le cose → ricostruzione dei due aspetti con il gruppo; gli studenti formulano la risposta. Gianni "sono un genio" → Ilenia precisa "siamo", FRANCESCO lo ripete e Gianni gli risponde che lui non fa niente!
55	Conclusione	adesso fate una pausa…poi andate in biblioteca…lei vi fa qualche domanda e poi tornate qua… MELANIE afferma "io non parlo"→ Ilenia la rassicura " chiede un po' a tutti… quando fa le domande in generale risponde chi vuole"

Come si può osservare, la lezione prevede sostanzialmente tre fasi: *a)* una prima introduzione della docente sull'attività da svolgere (min. 1-3) indirizzata alla classe nel suo complesso; *b)* una lunga fase di risoluzione dei problemi posti svolta all'interno dei singoli gruppi con tempistiche e modalità di lavoro chiaramente differenti (min. 4-54); *c)* ed una rapida fase conclusiva nella quale la docente invita a fare una piccola pausa, ed al gruppo ripreso preannuncia la successiva intervista in biblioteca (min. 55).

La docente, *a posteriori*, giudica globalmente come positiva l'esperienza del lavoro di gruppo: "hanno lavorato abbastanza bene / magari a volte passavano così un po' velocemente sull'argomento / però poi facendoli riflettere lavoravano bene". Ha giudicato "critica" la parte iniziale durante la quale mettere gli studenti "in situazione", poi

però nel prosieguo del lavoro i momenti positivi di "serio lavoro" si sono succeduti: "ma forse all'inizio erano poco motivati / proprio prima di consegnare i fogli // mentre poi sono partiti [...] appena hanno iniziato a lavorare un po' / lì erano davvero tutti concentrati e riuscivano a lavorare bene / poi è chiaro che verso la fine // un po' per finire in fretta un po' perché non si poteva prolungare troppo / però anche alla fine facevano delle domande corrette // nel senso per curiosità / per sapere bene come mettere a posto le frasi eccetera / quindi penso che abbiano lavorato bene".

I compiti svolti verranno ripresi nella successiva lezione, discussi e commentati insieme. Ritiene, infatti, che vi siano ottimi spunti per ulteriori approfondimenti.

L'estratto selezionato: "Francesco, tu non fai niente!"

L'estratto selezionato per l'analisi particolareggiata mette in luce il diverso apporto dato dai componenti del gruppo al lavoro da svolgere, e le dinamiche di tipo relazionale che vengono ad instaurarsi tra i compagni. Questi occupano un posizionamento profondamente diverso all'interno della classe ed hanno pure tratti caratteriali differenti.

Il brano si colloca nella fase finale della lezione (min. 38-41) e più precisamente quando gli allievi sono alle prese con il settimo quesito loro posto: "Se aggiungi alle dimensioni di un rettangolo lo stesso segmento ottieni un rettangolo simile a quello iniziale?".

427	D	se una diventa la metà / anche l'altezza diventa la metà / quindi non hanno lo stesso rapporto ma specificate bene / l'abbiamo anche scritto lì che non scegliamo a caso i lati ma guardiamo tu non puoi fare un rapporto qualsiasi / non puoi fare una volta il rapporto base altezza e poi altezza base / devi scegliere sempre quelli corrispondenti / quindi specificare che devono essere corrispondenti
428	Ilenia	mmm
429	D	perché voi lo avete fatto automaticamente quando avete ma dovete specificarlo bene
430	Ilenia	eh ma è più facile a parole che scriverlo
431	D	eh / è più facile magari con l'esempio / perché se voi fate un esempio e dimostrate che
		non vale / allora la teoria cade / sicuramente è falsa // per dimostrare che è vero bisogna
		dimostrarlo in più fasi / ma per dimostrare che un'affermazione è falsa basta un disegno
432	Ilenia	scrivi / cioè facciamo il disegno
433	Melanie	mmm cioè
434	Ilenia	due punti
435	Francesco	però fallo più piccolo
436	Melanie	no / io non sono brava in geometria / Ile↑
437	Ilenia	(ridendo) Gia↑
438	Francesco	lo faccio io
439	Gianni	fallo fare a lui / fai uno due / due tre
440	Melanie	fai prima a farlo con la squadra
441	Francesco	sì lo so / però la prima la faccio così / 2.1 / boh va beh che è piccolo / 2.3 dai
442	Gianni	ma così dopo non esce preciso

443	Francesco	sì che è giusto / guarda
444	Ilenia	(ripete ridendo) sì è giusto guarda
445	Francesco	vedi che è sì
446	Melanie	calca un po' meno Fra
447	Ilenia	di chi è la matita↑
448	Melanie	mia no
449	Francesco	aggiungo due↑
450	Gianni	aggiungi uno
451	Francesco	uno
452	Melanie	stai attento a non piegare i fogli
453	Gianni	scrivi la scala (Francesco smette di scrivere) non scrivi la scala↑ scriviamo la scala
454	Francesco	mmm
455	Melanie	dai scrivi la scala
456	Francesco	ma hai sempre scritto tu
457	Melanie	e scrivo qua↑
458	Ilenia	sì
1		

Il brano comincia con la docente che esorta il gruppo a "specificare bene" nelle proprie risposte le motivazioni di determinate osservazioni. In particolare, in riferimento al quesito posto, fa riflettere gli allievi in merito all'importanza di sottolineare che si ottiene un rettangolo simile a quello di partenza solo nel caso in cui lo stesso segmento venga aggiunto ai lati corrispondenti. Ilenia, interlocutrice privilegiata della docente, appare perplessa circa la possibilità di esprimere questo concetto per iscritto ("eh ma è più facile a parole che scriverlo", linea 430). La docente le suggerisce, quindi, di ricorrere ad un esempio grafico ("perché per dimostrare che un'affermazione è falsa basta un disegno", linea 431). Ilenia prende le redini della situazione e istruisce Melanie circa il da farsi ("scrivi, cioè facciamo il disegno", linea 432). La ragazza però non si sente all'altezza del compito ("io non sono brava in geometria Ile", linea 436) e, quindi, declina. È sempre Ilenia a sollecitare un altro compagno, Gianni, il quale non fa in tempo a reagire che si vede sottrarre il turno da Francesco. Quest'ultimo si offre di svolgere il compito in nome del gruppo ("lo faccio io", linea 438). È l'unico suo gesto propositivo in tutta la lezione, tanto è vero che Gianni non manca di sottolineare con Ilenia l'importanza che sia proprio lui finalmente ad attivarsi.

Il brano mette in luce come i due allievi "forti" del gruppo, Ilenia e Gianni, svolgano un ruolo attivo nella risoluzione del compito proposto, guidando i compagni più deboli nelle varie fasi del lavoro. Melanie si offre esclusivamente per scrivere sotto dettatura dei compagni i risultati individuati. Nell'estratto (uno dei pochi momenti della lezione in cui non annota diligentemente le risposte che le vengono dettate) i suoi commenti riguardano, infatti, esclusivamente gli aspetti formali della scheda ("fai prima a farlo con la squadra", linea 440; "calca un po' meno Fra", linea 446; "stai attento a non piegare i fogli", linea 452). Il gruppo ha un atteggiamento positivo nei suoi confronti, anche se il suo apporto al lavoro è tutt'altro che decisivo. Francesco, l'altro allievo con grosse difficoltà in matematica, viene invece spesso

ripreso dai compagni più forti (soprattutto da Gianni) ed incitato a collaborare più attivamente. L'unico momento in cui si offre di fare qualcosa è quello riportato nel brano. Gianni, infatti, sottolinea l'importanza di "farlo fare a lui" (linea 439) il famoso disegno del rettangolo che i vari componenti palesemente non hanno una gran voglia di schizzare. Poco più avanti nella lezione farà notare esplicitamente al compagno la sua scarsa collaborazione e competenza tecnica e riconoscerà solo ad Ilenia buone capacità di lavoro.

54'	607	Gianni	sono un genio c'è poco da dire
	608	Ilenia	siamo
	609	Francesco	siamo grazie
	610	Melanie	se lo dividi in quattro / sì
	611	Gianni	(verso Federico)e sì tu non fai niente
	612	Melanie	allora sì perché dai Gia
	613	Gianni	(verso Melanie) tu stai solo scrivendo

Quando alle docenti viene mostrato l'estratto in questione non mancano di osservare queste dinamiche. "La prima cosa che salta all'occhio / è proprio che c'era Gianni che ha preso in mano la situazione e che si dava da fare per risolvere il lavoro // c'era anche llenia con la gamba su [appoggiata sulla sedia] che dettava gli ordini / che diceva fai questo...fai quest'altro // Francesco forse è quello che ha fatto meno / se non che alla fine è stato incaricato dagli altri [di fare il disegno] che non avevano voglia // e poi Melanie che a un certo punto ha preso il foglio / però non ho capito bene cosa stesse facendo / mentre gli altri discutevano lei si era messa un po' come in disparte / a colorare un titolo...".

La collega di italiano aggiunge: "conoscendo gli allievi non mi meraviglia affatto...era abbastanza prevedibile // il ruolo della llenia era più che altro direttivo / in fondo lei non ha preso in mano i fogli e non ha fatto / però era sicuramente attiva // Gianni appunto ha proprio concretamente svolto il lavoro / secondo me dei quattro Francesco era veramente fuori / cioè non è mai entrato nel lavoro e anche la Melanie anche se a un certo punto sembrava far qualcosa / non ho capito / però non mi sembrava un'attività... cioè non aiutava gli altri / non era una collaborazione / era un lavoro a due con due spettatori più o meno passivi".

Considerazioni conclusive

La docente "giovane" appare essere estremamente organizzata e preparata. La classe risponde, infatti, positivamente alle sue diverse sollecitazioni e rispetta le regole vigenti in classe. Gli allievi si sentono autorizzati a porle domande di approfondimento, cogliendo l'occasione di ricevere una spiegazione supplementare in merito a questioni per loro non del tutto chiare. Ciò che caratterizza le interazioni

che avvengono all'interno del corso è però la ricerca costante, soprattutto da parte delle ragazze, di un dialogo privilegiato con la docente. Esse evitano di porre domande dinanzi alla classe nel suo complesso, preferendo attendere che l'insegnante si avvicini al loro banco (o perché esplicitamente chiamata o perché in fase di supervisione del lavoro). La docente è più volte costretta ad esortarle ad esprimere pubblicamente un determinato dubbio, perché la seguente spiegazione potrebbe essere utile pure ad altri compagni.

In ogni caso, tutti gli allievi vengono sollecitati (anche quelli che tentano di "mimetizzarsi" per non essere costretti ad intervenire). Ciò che cambia, ancora una volta, è la complessità del quesito che viene loro posto. Nei momenti trilogici ciò che appare con grande evidenza è pure il grado di "complicità" che intercorre fra la docente e l'allievo chiamato in quel momento. Con Simona la docente è dura e secca anche se la ragazza, obiettivamente un po' ridanciana, si dimostra molto preparata. Al contrario con Alessio, che sbaglia l'applicazione della similitudine e contesta la sua correzione, è estremamente conciliante. Nell'interazione appare pure molto importante il posizionamento dell'allievo. Nei confronti dei "forti" le attese sono chiaramente maggiormente elevate, e pertanto questi "devono" rispondere in un certo modo, mentre i "deboli" vengono supportati (forse perfino troppo tanto è vero che alcuni di questi allievi intervistati *a posteriori* non mancano di osservare di essere chiamati esclusivamente per svolgere compiti "banali").

Le successive analisi comparative permetteranno di verificare quanto il contesto disciplinare e lo "stile" della docente abbiano condizionato il profilo partecipativo degli studenti.

7. ANALISI COMPARATIVE

In questa sezione dello studio viene completato l'esame dei dati raccolti per questa ricerca. Le differenti lezioni osservate vengono, infatti, analizzate comparativamente focalizzandosi sui seguenti aspetti:

- La partecipazione degli stessi alunni alla costruzione del sapere in lezioni di matematica e di italiano;
- Le modalità di interazione delle insegnanti con la classe in lezioni di matematica;
- L'interazione didattica in presenza di diversi presupposti culturali e contesti di apprendimento.

Tali analisi sono, quindi, di fondamentale importanza per rispondere alle principali domande di ricerca sulle quali si basa il presente lavoro (cfr. PAR. 1.5 e 3.4).

7.1 La partecipazione degli stessi alunni alla costruzione del sapere in lezioni di matematica e di italiano

Queste prime analisi comparative permettono di mettere in luce come gli stessi alunni partecipino alla costruzione del sapere in due contesti differenti. L'obiettivo è verificare il possibile legame fra alcune caratteristiche attribuite dal docente all'allievo (che viene descritto come "timido" o "estroverso"; "bravo" o "debole"; ...) e il "contesto" in cui avviene l'interazione.

Per ognuna delle due classi osservate si è, quindi, deciso di selezionare quattro allievi occupanti un diverso posizionamento ("bravi", "medi", "in difficoltà") all'interno del gruppo. Questi studenti seguono sia il corso di italiano sia il corso attitudinale di matematica, pertanto è possibile verificare il "ruolo" da essi assunto nel corso delle diverse lezioni delle due discipline (come interagiscono in classe? Si comportano nello stesso modo in tutte le lezioni delle due discipline? Quali sono i fattori che eventualmente incidono sul loro agire?). Allo stesso modo è possibile individuare il "peso" giocato dalle due insegnanti nella delineazione di tale profilo (chi viene sollecitato per far avanzare il progetto didattico? Chi perché non si comporta correttamente? Chi è oggetto di scambi privilegiati?).

Gli allievi selezionati per la classe A

Gli allievi appartenenti alla classe A scelti per un'analisi più approfondita del loro "profilo partecipativo" sono quattro: Marco, Romina, Franca e Gianpaolo. Costoro emergono, in positivo o in negativo, nel corso delle attività apportando un diverso contributo all'avanzamento delle attività della classe. Marco e Romina sono giudicati allievi "forti" dalle due insegnanti; Franca e Gianpaolo, invece, incontrano difficoltà in matematica (raggiungono a fatica la sufficienza in questa materia), mentre sono giudicati come "medio-forti" in italiano. Esaminiamo più attentamente il loro comportamento nelle diverse osservazioni.

Marco e Romina

I due ragazzi sono considerati dei "bravi" allievi. Conseguono, infatti, risultati positivi in tutte le materie scolastiche. Eppure, il ruolo da loro svolto all'interno delle differenti lezioni che sono state precedentemente analizzate è profondamente diverso.

Marco è l'allievo che interviene maggiormente durante le lezioni che presuppongono un'attività fortemente strutturata dall'insegnante ed è pure attivamente partecipe nell'ambito di lavori di gruppo. Non sembra pesargli assumere un "ruolo pubblico" (non esita, infatti, ad autoselezionarsi per intervenire) e resiste senza imbarazzi all'ironia delle insegnanti (esemplari in questo senso gli scambi intercorsi con la docente di italiano nel corso della lezione sul testo poetico e con la docente di matematica nel corso della lezione di introduzione ai sistemi di equazioni). Si distingue come un allievo sul quale le docenti possono fare affidamento nelle fasi di istituzionalizzazione e di sintesi. Nelle interviste a posteriori conferma di non "prendersela" quando sbaglia, anche se questo avviene dinanzi ai compagni, se questo gli consente di comprendere meglio.

Romina è scarsamente partecipe nel corso delle diverse lezioni esaminate. Interviene spontaneamente *solo* per formulare richieste di chiarimento alle docenti che sono funzionali ad un suo miglior apprendimento, e *mai* per contribuire di sua iniziativa alla costruzione del riferimento della lezione. La docente di italiano la interpella solo in occasione della correzione della prova scritta di grammatica e per rispondere ad un quesito ordinario, mentre la docente di matematica fa maggiormente leva sulle competenze della ragazza per ottenere risposte puntuali in momenti cruciali delle sue lezioni (in particolare durante la lezione di introduzione ai sistemi di equazioni). Entrambe le docenti sottolineano l'individualismo della studentessa che non si

adopera mai per aiutare i compagni più deboli. Riserva le sue competenze esclusivamente per le prove scritte nelle quali raggiunge risultati più che apprezzabili.

Gianpaolo e Franca

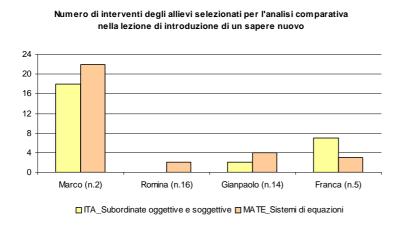
Franca e Gianpaolo rivestono ruoli di tutt'altra natura: sono "piuttosto bravi" in italiano, mentre "scarsi" in matematica (dove tuttavia Gianpaolo appare godere di una sorta di aura di allievo serio ed applicato). L'insegnante della materia scientifica gli riconosce di essere un "furbetto" (dando un'accezione positiva al termine) perché in grado di "coltivarsi" le docenti. Durante la lezione di introduzione ai sistemi di equazioni interviene in un'unica occasione perché espressamente sollecitato dall'insegnante. Fornisce la risposta corretta, ad un quesito non troppo difficile, e poi non "emerge" più. Pure nell'ambito dei lavori di gruppo il suo apporto non è rilevante: preferisce attendere che i compagni abbiano terminato lo svolgimento del compito e non tentare lui stesso di individuare la soluzione. Ben diverso, invece, il suo ruolo durante le lezioni di italiano. L'allievo non teme di proporsi spontaneamente, e dalla docente viene "valorizzato". È stato più volte ribadito, infatti, che Gianpaolo è il suo "prediletto". In più occasioni, durante le unità didattiche analizzate, fra i due si stringe una coalizione che permette all'insegnante di far avanzare rapidamente il suo progetto didattico e all'alunno di preservare il suo status dinanzi ai compagni che lo sottovalutano (come Marco).

Franca si dimostra piuttosto loquace in italiano (dove appare sentirsi particolarmente a proprio agio¹¹⁷) e un po' più "freddina" in matematica (dove, è opportuno ricordarlo, la maggior parte degli allievi interviene solo se sollecitata). Un'attenzione particolare agli aspetti non verbali delle interazioni tra Franca e la docente di matematica permette pure di evidenziare che l'insegnante usa con la studentessa un tono di voce poco gioviale e un po' brusco. La sollecita esclusivamente per dei passaggi cognitivamente poco rilevanti e scarsamente decisivi per il seguito del lavoro. Lascia trapelare i dubbi e le incertezze che nutre nei confronti delle potenzialità della ragazza in questa materia chiedendole di "provare" a trovare la soluzione, e quando questa viene rivelata alla classe non si felicita in alcun modo con lei.

_

¹¹⁷ Esemplari in questo senso le sue osservazioni in merito alla punizione inflitta dalla docente in seguito alla mancata distinzione tra congiuntivo e condizionale.

Dopo aver mostrato alle due insegnanti della classe A alcuni estratti concernenti i due diversi contesti disciplinari è stato chiesto loro di individuare eventuali differenze riguardanti il ruolo assunto dagli stessi alunni. Entrambe non riscontrano alcuna diversità affermando che "chi spiccava in mate...spiccava anche in italiano // chi aveva un atteggiamento un po' strafottente e di provocazione lo aveva anche in italiano // dopo va beh che noi avevamo comunque delle differenze perché noi avevamo un gruppo abbinato ad un gruppo di un'altra classe e lei invece aveva proprio tutta la sua classe dove tra l'altro lei era anche docente di classe perciò anche una relazione diversa...".



Eppure un'osservazione attenta, sia di tipo qualitativo che quantitativo, mostra che considerazioni così semplicistiche in taluni casi sono avventate. Se è vero che alcuni alunni, come Marco, sono sempre "esuberanti" pronti ad intervenire, è altrettanto vero che vi

sono ragazzi, fra i quali Gianpaolo, che non si comportano proprio nello stesso modo in matematica ed italiano (con tutta probabilità proprio a causa dei risultati che ottengono nella disciplina). Non è tanto il numero di interventi a variare, quanto il "peso" che questi ultimi hanno nella costruzione dei contenuti dell'unità didattica.

Gli allievi selezionati per la classe B

Gli allievi della classe B scelti sono: Alessio, Simona, Melanie e Francesco. I primi due sono studenti che, a detta delle insegnanti, appartengono al "gruppetto dei forti", mentre i secondi si collocano "nel mezzo" in italiano (dove ottengono risultati discreti), mentre incontrano serie difficoltà in matematica (dove non raggiungono la sufficienza a fine anno). Questi quattro allievi consentiranno anch'essi di muovere alcune considerazioni interessanti. Esaminiamo, quindi, il loro profilo nel dettaglio.

Alessio e Simona

Alessio è uno degli allievi maggiormente partecipi durante le lezioni di matematica. La docente sa di poter contare su di lui nelle fasi di istituzionalizzazione e gli affida compiti cognitivamente rilevanti. Lo studente è uno dei suoi preferiti, ed Alessio ne è pienamente consapevole. Lo studente, infatti, talvolta si "approfitta" di questo legame privilegiato per violare le regole vigenti in classe e per "fare il circo" dinanzi ai compagni (tanto la docente si dimostra con lui sempre molto tollerante non riprendendolo mai con eccessiva severità). Scarsamente attivo, invece, durante le lezioni di italiano, dove emerge esclusivamente nelle prove scritte.

Simona contribuisce attivamente alla costruzione del riferimento delle varie lezioni, anche se i suoi interventi non sono mai particolarmente numerosi. È un'allieva che si impegna e sulla quale le insegnanti possono contare. Soprattutto la docente di italiano sembra apprezzare le sue buone capacità, mentre la docente di matematica nutre una minore "affinità" con la ragazza (resa evidente nel trilogo che la vede protagonista).

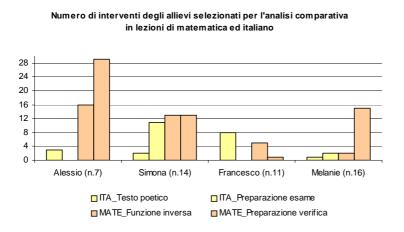
Francesco e Melanie

Francesco appare essere un po' "scansafatiche". Non consegue risultati particolarmente brillanti soprattutto a causa della sua scarsa applicazione e del suo manifesto desiderio di "stare in disparte". La docente di italiano lo tampina costringendolo ad intervenire puntualmente. Nella lezione sul testo poetico è talmente incisiva che Francesco risulta essere lo studente più attivamente partecipe (in un contesto, vale la pena, ribadirlo in cui i turni di parola degli alunni sono decisamente poco numerosi). In matematica, l'allievo è "latitante". In tutte le osservazioni la sua partecipazione è scarsissima. Pure nel lavoro di gruppo emerge la sua poca voglia di fare. I compagni, in particolare Gianni, lo incitano a divenire maggiormente propositivo e ad attivarsi nello svolgimento dei diversi compiti (senza peraltro raggiungere grandi risultati). Lo scarso rendimento appare, quindi, imputabile a questo atteggiamento passivo e rinunciatario.

Melanie risulta essere una studentessa poco partecipe in entrambe le discipline. Interviene, infatti, raramente e solo su espressa sollecitazione dell'insegnante. I compiti che le vengono affidati sono cognitivamente poco rilevanti. In italiano è sovente chiamata a leggere brevi passaggi dei diversi testi proposti, mentre in matematica la docente la coinvolge nella risoluzione di semplici quesiti. Per

spronarla a partecipare più attivamente e a prodigarsi maggiormente nello studio della disciplina scientifica le affida la risoluzione pubblica di un esercizio durante la lezione di ricapitolazione in vista dell'ultima prova scritta. È la studentessa stessa a riconoscere *a posteriori* che si trattava di un esercizio "semplice" e che la docente l'ha aiutata nella risoluzione. Durante un lavoro di gruppo, sempre nell'ambito delle lezioni di matematica, è emerso il suo atteggiamento rinunciatario ("io non sono brava in geometria"), oltre che le sue scarse competenze tecniche (scrive sotto dettatura ciò che i compagni le indicano e non si mostra propositiva nell'individuazione delle potenziali risposte). Non sorprende che il suo profitto a fine anno sia insufficiente in questo campo.

Anche in questo caso le due insegnanti, intervistate "a freddo" non ravvisano differenze nelle modalità di partecipazione degli allievi "comuni" nelle lezioni della collega. Anzi, la docente di matematica, constata che: "...anche parlandone ai consigli di classe... tante volte si notano certi atteggiamenti non perché la lezione viene svolta in un modo piuttosto che in un altro / o perché la materia è una piuttosto che un'altra / ma perché le caratteristiche dei ragazzi vengono fuori". Le fa eco la docente di classe: "hanno delle caratteristiche che si portano appresso quasi in tutte le materie / quasi perché poi magari...non so... se uno va a educazione visiva o educazione tecnica...ecco lì magari cambiano / ma nelle lezioni nelle quali stanno seduti al banco...ecco magari nel lavoro a gruppo qualche volta c'è qualcuno che tira fuori qualcosa / ma anche lì è abbastanza raro".



Tuttavia un'analisi attenta delle dinamiche interattive che avvengono nei due contesti disciplinari permette di far emergere differenze di non poco conto. Un allievo come Alessio durante le lezioni di italiano è praticamente assente. I suoi interventi

sono poco numerosi e scarsamente incisivi. In matematica, il ragazzo "si trasforma" diventando sicuro di sé, pronto ad argomentare (anche vivacemente come visto nelle analisi) e desideroso di anticipare sui nuovi contenuti. Durante il corso scientifico "si permette" addirittura di violare le norme conversazionali vigenti in classe pur di rispondere per primo ai vari quesiti posti! La stessa posizione occupata all'interno dell'aula è rivelatrice di questo suo maggior coinvolgimento: in matematica occupa

uno dei banchi della prima fila, mentre in italiano assume una postazione quanto mai decentrata e lontana dalla cattedra.

Che dire poi di Simona. È unanimemente ritenuta una "brava" allieva, ma in italiano il suo coinvolgimento è evidente. Non è tanto la quantità di interventi a variare da un contesto all'altro, quanto piuttosto la "qualità" di questi ultimi. Nella materia umanistica la studentessa interviene pubblicamente senza imbarazzi o reticenze, pone quesiti spontanei e si rende "protagonista" (soprattutto nella lezione di preparazione all'esame cantonale). La professoressa della disciplina letteraria non manca di sottolineare il suo positivo atteggiamento ("ma ho solo la Simona in classe?") e di rendere manifesta la sua approvazione attraverso un atteggiamento corporeo ed un tono di voce conciliante. Con la docente di matematica la maggior parte delle interazioni avvengono sotto forma di *apartés* (soprattutto nella lezione di introduzione alla funzione inversa).

Concludendo, al di là delle "caratteristiche dei ragazzi che vengono fuori", e che sicuramente incidono sul profilo partecipativo di uno studente, bisogna concentrarsi su differenze più "sottili" che gli insegnanti dovrebbero essere sensibilizzati a cogliere¹¹⁸.

Resta da chiarire se sia un caso che un ragazzo (Alessio) emerga positivamente in matematica (e scarsamente in italiano) ed una ragazza (Simona) esattamente nell'ambito opposto. Le analisi della successiva sezione contribuiranno a sviscerare la questione, focalizzandosi proprio sull'analisi delle differenti modalità di interazione delle insegnanti con la classe a seconda del genere dell'allievo.

_

¹¹⁸ Si osservi che le valutazioni finali conseguite da Alessio e Simona in matematica ed italiano sono esattamente le stesse (quindi si presuppone che i due ragazzi abbiano raggiunto i medesimi obiettivi formativi). Eppure la loro co-costruzione dei contenuti delle lezioni nelle due materie è profondamente diversa.

7.2 Le modalità di interazione delle insegnanti con la classe in lezioni di matematica

Queste seconde analisi comparative mirano a determinare se sussistono differenze, o sostanziali analogie, nelle modalità interattive delle insegnanti di matematica nei confronti dei loro allievi di quarta. Come osservano Mapelli e Tarizzo: « l'azione della scuola sul determinarsi degli effetti del curricolo occulto è più pervasiva dei fattori esterni nel condizionare il rendimento scolastico, le scelte di percorso, persino la coscienza di sé. Può contare su strumenti più sottili e meno diretti ed è realizzata spesso attraverso processi di interazioni differenziate dei docenti verso ragazzi e ragazze sia in situazioni formali che informali: l'uso di linguaggi, anche non verbali, discriminanti, la disuguaglianza nell'utilizzo di vari tipi di materiali (gli strumenti dei laboratori scientifici e tecnici, per esempio), e il non accesso a vari tipi di attività, le strategie utilizzate per la formazione dei gruppi di lavoro, e le rappresentazioni differenziate per qualità e quantità dei ragazzi e delle ragazze, di uomini e donne, nei libri e nel materiale didattico » [Mapelli e Tarizzo 2001, 140]. L'intento è quello di esaminare finemente le lezioni osservate nell'ambito scientifico (durante le quali entrambe le professoresse interagiscono con la classe intera) per individuare, a livello quantitativo, se le docenti interpellano in egual misura studenti e studentesse e, a livello qualitativo, se chiamano gli allievi a svolgere le medesime tipologie di compito. Questo permetterà di verificare se sono riscontrabili differenze nelle aspettative o negli apprezzamenti nei confronti degli allievi in funzione del genere e/o del loro posizionamento all'interno della classe¹¹⁹.

La docente di matematica "esperta" interagisce con la classe A

La lezione di introduzione ai sistemi di equazione (l'unica condotta in modo frontale dall'insegnante) è caratterizzata da un marcato squilibrio dal punto di vista delle interazioni in funzione del genere degli allievi. Il 77.6% di queste ultime vede, infatti, protagonisti i ragazzi, mentre il restante (scarno) 22.4% le ragazze¹²⁰.

¹¹⁹ È opportuno sottolineare che si è scelto il settore scientifico per questo tipo di analisi perché, come è stato anticipato nel PAR. 3.3 di questo studio, è in questo particolare contesto che si evidenziano le diversità più significative.

¹²⁰ Il calcolo è effettuato tenendo conto della sproporzione fra maschi e femmine nella classe e ponderando il risultato in funzione di questo dato.

Addirittura alcune studentesse non intervengono mai (né perché sollecitate né spontaneamente) nel corso dell'intera unità didattica.

Ciò che è ancor più interessante riscontrare è che alle allieve, a parità di rendimento scolastico, vengono affidati compiti cognitivamente meno significativi rispetto ai compagni maschi, come la lettura del testo di un problema (Loretta, linea 2) o la rievocazione di concetti affrontati in precedenza (Sandra, linee 6, 154 e 317). Romina è l'unica ragazza che viene sollecitata due volte per rispondere a quesiti funzionali all'avanzamento della lezione (linea 138). Per il resto solo gli alunni, o perché più audaci (e più lesti nel proporsi), o perché espressamente chiamati dalla docente, hanno l'occasione di contribuire "concretamente" alla costruzione del nuovo oggetto di studio.

Un'analisi attenta degli scambi comunicativi che avvengono in classe permette, pure, di evidenziare che l'insegnante ha un diverso atteggiamento (a livello verbale e non verbale) con i singoli allievi a seconda dei loro esiti scolastici in matematica. Esemplari in questo senso due episodi, analizzati di seguito, che vedono coinvolte le due ragazze protagoniste delle analisi comparative: Romina (linee 64-67) e Franca (linee 240-247).

Episodio 1 (min. 7)

D	togliamo il denominatore e poi // intanto che togliamo il denominatore che cosa possiamo già fare / Romina / (la docente si avvicina alla ragazza e le sorride apertamente)
Romina	(inudibile)
D	(con le mani le indica "così così" senza smettere di sorridere all'allieva) non so cosa intendi (pronuncia con tono dolce e
	quasi di scusa) / Marco↑
Marco	le x da una parte e

Episodio 2 (min. 34)

_	
D	allora Franca cosa ti è venuto ↑
Franca	mormora qualcosa
D	non ho capito niente (con tono secco e spazientito)
Franca	y uguale settecentoventitré meno dieci x
D	perché dieci ↑
Franca	non vedo la lavagna
D	ah/ ma allora potevi venire più avanti / (dirige lo sguardo verso la classe) allora
	quaranta / siete d'accordo con lei ↑
Allievi	sì
D	allora y uguale a settecentoventitré meno quaranta x/ è giusto↑(sempre rivolgendosi alla classe e non all'allieva interpellata)

Nel primo caso si osserva come la docente sia conciliante e ben disposta nei confronti di Romina ("che cosa possiamo già fare" chiede formando un unico locutore), e come miri a preservare il suo *status* di "brava allieva" dinanzi ai compagni (cfr. PAR. 2.2.4). Sono soprattutto alcuni elementi non verbali a far comprendere all'osservatore il "rispetto" che la docente nutre nei confronti dell'allieva con il più alto posizionamento all'interno della classe. Quando si rivolge alla ragazza, infatti, utilizza sempre un tono dolce e pacato e la guarda dritto negli

occhi sorridendole apertamente. Si avvicina pure spesso fisicamente al banco della ragazza come a voler sottolineare l'importanza di ascoltare quanto da lei affermato. Nell'esempio riportato Romina sbaglia la risposta (che purtroppo risulta inudibile nella registrazione). La docente non solo non sottolinea l'errore (come non manca mai di fare con altri allievi anche piuttosto marcatamente), ma se ne assume pure la responsabilità ("sono <u>io</u> che non capisco cosa affermi <u>tu</u>").

Nel secondo esempio il "tono" dello scambio è immediatamente diverso. Innanzitutto perché la docente comincia col sottolineare implicitamente che il risultato cui è giunta Franca potrebbe non essere corretto ("cosa ti è venuto?" le chiede), e poi perché è palesemente più brusca nei modi ("non ho capito niente" afferma con tono secco e spazientito quando l'allieva mormora a voce bassa il risultato). Pure nel seguito dell'interazione mette in dubbio quanto asserisce la ragazza, chiedendo per ben due volte conferma alla classe! Gli allievi che erano stati interpellati precedentemente per rispondere a quesiti analoghi erano stati trattati differentemente. Innanzitutto perché non si metteva in dubbio tutto ciò che loro affermavano e poi perché nei modi la docente era più affabile.

Concludendo, quindi, in questa unità didattica le studentesse svolgono (complessivamente) un ruolo quantitativamente e qualitativamente meno rilevante rispetto ai compagni (non hanno mai occasione di uscire alla lavagna per risolvere pubblicamente un esercizio, per esempio). L'analisi dei dati ha permesso di evidenziare che questo fatto può sicuramente essere correlabile alle attribuzioni della docente (che indica la maggior parte delle allieve come "timide") ed alle sue modalità interattive in classe che contribuiscono a precludere alle ragazze (soprattutto a quelle "in difficoltà") una più costruttiva partecipazione.

La docente di matematica "giovane" interagisce con la classe B

Nell'altra sezione di quarta il tipo di analisi, anche a livello quantitativo, deve essere più sottile. Apparentemente, infatti, nella lezione di introduzione alle funzioni inverse c'è una sostanziale equità nel numero di interventi di ragazzi (49%) e ragazze (51%). In realtà, come messo in evidenza nelle analisi, le studentesse partecipano prevalentemente nel corso di *apartés* con l'insegnante. Se si escludono questi scambi privilegiati le percentuali vedono nuovamente un predominio partecipativo maschile (55%), seppur con una percentuale meno "eclatante" rispetto all'altra sezione di quarta.

L'analisi qualitativa dei diversi interventi permette di determinare che la docente "giovane" interpella tutti gli allievi presenti in aula e che, al contrario di quanto avviene nell'altra sezione, tutti si sentono autorizzati ad intervenire perché consapevoli del fatto che un loro eventuale errore non lederà la loro "immagine pubblica" e non pregiudicherà la valutazione finale. I quesiti posti dagli allievi e, soprattutto, il tipo di risposta ottenuta variano in funzione delle caratteristiche del singolo studente. Si esaminino i due episodi seguenti.

Episodio 1 (min. 10)

Johnny	Ma perché il simbolo è elevato a meno
	uno↑
D	Perché è convenzione // è stato scelto
	come simbolo quello per indicare la
	funzione inversa / così il nome rimane lo
	stesso e sai qual è la funzione di partenza
	/ perché se tu l'avessi chiamata g poi
	invece così rimane f / sai a che funzione ti
	riferisci e sai che con quel meno uno
	indichi l'inversa / non è come coi numeri
	ma / quando avete fatto provate a
	scrivere il grafico di f alla meno uno
	(lascia il tempo per copiare quanto scritto
	alla lavagna, nel frattempo circola fra i
	banchi a controllare l'operato degli allievi)
Melanie	soressa†
D	dimmi
Melanie	
iviciallie	può venire qua un attimo per favore (domanda inudibile)
D	,
D	esatto

Episodio 2 (min. 50)

Miriana sì

ci sono domande↑

seanetti però...

D	dimmi		
Miriana	io non capisco perché si parte da meno un		
	mezzo e non da un mezzo		
D	il punto in rosso↑		
Miriana	sì		
D	e ma perché qua è meno (si avvicina alla		
	lavagna e le indica il meno) perché tu qui		
	hai la coppia zero meno un mezzo / qui c'è		
	meno // qua (indica il grafico) c'era più uno		
	/ partivamo da più uno perché c'era la		
	coppia zero uno / chiaro↑		
Miriana	sì		
Allieva	ma soressa ma non bisognerebbe andare		
	giù di mezzo quadretto↑		
D	come↑		
Allieva	non bisognerebbe andare giù di mezzo		
_	quadretto↑		
D	siiì / io adesso non ho i quadretti lì / è		
	chiaro che voi lo dovete fare preciso /		
	anche quando contate dovete essere		
	precisi / io qui più o meno ho fatto dei		

Nel primo caso Johnny non si fa scrupolo di domandare pubblicamente per quale motivo sia stato scelto un simbolo particolare per rappresentare le funzioni inverse (ricevendo un'esaustiva risposta della docente), mentre Melanie richiama l'attenzione della docente e la obbliga ad avvicinarsi al suo banco prima di rivolgerle il suo quesito (inudibile nella registrazione). Nel secondo caso Miriana, un'allieva forte ed occupante un posizionamento "alto" all'interno del gruppo richiede pubblicamente una spiegazione supplementare alla docente ("io non capisco perché si parte da meno un mezzo e non da un mezzo") che prontamente replica. Un'allieva debole si preoccupa, invece, del "mezzo quadretto" da utilizzare come unità di misura per la rappresentazione grafica, lasciando momentaneamente perplessa la docente che poi chiaramente la esorta ad essere precisa.

Concludendo, la docente della classe B non appare essere "discriminante" nei confronti degli studenti, offrendo a tutti le medesime occasioni di partecipare attivamente. Non si può non osservare però che, soprattutto nei momenti trilogici, la docente "giovane" lascia trapelare le maggiori o minori simpatie che nutre nei confronti dei diversi allievi, anche se queste non sono strettamente legate ai risultati da loro conseguiti.

7.3 L'esame dell'interazione didattica in presenza di diversi presupposti culturali e contesti di apprendimento

Le ultime analisi comparative si concentrano sulle lezioni di italiano osservate e mirano ad evidenziare quei fattori che contribuiscono a facilitare o, viceversa, a rendere più difficoltosa la comunicazione in classe in contesti multiculturali. Se correttamente gestita, la presenza di alunni di un'altra lingua e/o di un'altra cultura può rappresentare per gli insegnanti una "risorsa" per ripensare le modalità di strutturazione della lezione e favorire lo stabilirsi di un contesto che faciliti l'interazione e crei occasioni di apprendimento. Nel corso di questa sezione si intende proprio verificare come le insegnanti che partecipano alla ricerca costruiscano le loro lezioni in funzione della presenza o meno di allievi *non* autoctoni.

Per perseguire tale obiettivo si prenderà spunto dalle lezioni che hanno per oggetto il medesimo tema: il testo poetico. Queste, precedentemente analizzate, si sono tenute in due momenti diversi dell'anno scolastico (in dicembre per la classe A ed in maggio per la classe B) e sono caratterizzate da una strutturazione profondamente diversa.

Le due lezioni sul testo poetico a confronto

La classe A è composta prevalentemente da allievi italofoni o comunque che padroneggiano più che discretamente la lingua ufficiale. La docente "giovane" non ha, quindi, condizionamenti particolari nella preparazione delle sue lezioni. Come messo precedentemente in evidenza, per introdurre la tematica del testo poetico, e rivederne alcune nozioni di carattere teorico, decide di preparare una lezione incentrata sul lavoro attivo degli studenti. Questi, all'interno di diversi gruppi di lavoro, analizzano due poesie rivedendone alcuni aspetti di metrica e commentandole

criticamente con i compagni. Al contrario la docente "esperta" perché, a suo dire, condizionata dalla presenza di numerosi allievi alloglotti, pianifica una lezione "excathedra" durante la quale trasmettere direttamente il sapere agli allievi (anche se è ormai consolidata l'idea secondo la quale sia opportuno, ai fini di un miglior insegnamento, decentralizzare la figura del docente in favore di una maggiore centralità dell'allievo).

Le scelte e le strategie didattiche proprie di ciascuna docente, come messo in luce nelle rispettive analisi, producono risultati differenti. Il gruppo di studenti della classe A, opportunamente stimolato dalla docente "giovane", realizza una conversazione libera e proficua e svolge con interesse il compito. Gli studenti della classe B giudicano negativamente gli esiti della lezione, sottolineando (a posteriori) lo scarso coinvolgimento che le poesie scelte e le strategie adottate hanno suscitato in loro.

Al di là della pianificazione della lezione sono le *modalità interattive* della docente "esperta" a non favorire sempre l'interazione (soprattutto nei confronti degli allievi stranieri). Utilizza, infatti, spesso un tono di voce un po' brusco, non rivolge sempre lo sguardo verso l'allievo interrogato, e non si sposta quasi mai dalla cattedra per ricercare un contatto più ravvicinato con gli allievi mentre svolgono individualmente i compiti assegnati.

Rispetto all'insegnante "giovane" risulta pure meno propensa ad adattare le sue proposte didattiche agli interessi e alla motivazione mostrata dagli adolescenti presenti in aula. Eppure, il grado di partecipazione di un discente è strettamente connesso al piacere che egli prova nello svolgimento dell'attività che gli viene proposta. Ma quali sono esattamente i fattori che contribuiscono all'instaurarsi di un contesto favorevole all'apprendimento (soprattutto in classi con allievi non di madre lingua)? Di seguito ne verranno evidenziati alcuni, esemplificandoli attraverso il riferimento ai dati raccolti.

I fattori che contribuiscono a facilitare la comunicazione in classe

È già stato evidenziato in questo studio (cfr. PAR. 2.2.4.1) il ruolo cruciale svolto dalle *domande* nella produzione dell'ordine conversazionale in classe. Il docente se ne serve, infatti, per stimolare la partecipazione dei discenti nel corso di spiegazioni o letture, per focalizzare l'attenzione su determinate tematiche, per aprire un dibattito "guidato", eccetera. Soprattutto nelle interazioni che avvengono in classi con un elevato numero di allievi alloglotti, è fondamentale che il docente ponga numerosi

quesiti "rilevanti" e che non si limiti esclusivamente a verificare la comprensione di un certo concetto attraverso domande che presuppongono un basso sforzo cognitivo. Questa tipologia di domanda (che non offre la possibilità di elaborare una risposta articolata) può, infatti, essere utile quando l'allievo interrogato è in una prima fase dell'apprendimento dell'italiano, ma non risulta essere ottimale per favorire la nascita di una discussione proficua in classe.

Nella lezione oggetto di analisi, si osserva che la docente "esperta" solo sporadicamente fa uso di domande "aperte". In particolare, agli studenti "stranieri" rivolge unicamente domande che presuppongono una risposta "secca" ("chi scrive un romanzo?") e non valorizza le loro risposte ("naturalmente dopo che l'hanno detto gli altri"). Tale modalità interattiva può chiaramente incidere fortemente sia sulla relazione con tali allievi sia sul loro apprendimento. Si osserva, invece, che la docente "giovane", anche se l'attività filmata presuppone un lavoro di gruppo, quando interagisce con i ragazzi lo fa ponendo domande che alimentano il dibattito e favoriscono la discussione fra pari (cfr. l'esempio seguente).

Un altro fattore che può favorire l'interazione (soprattutto) in classi plurilingue è la *ripetizione* (*o riformulazione*) di determinati concetti da parte del docente. Questo strumento permette, infatti, anche nella comunicazione scolastica, di enfatizzare il messaggio e di sottolineare i concetti fondamentali (che scarse competenze linguistiche possono rendere difficilmente individuabili). Entrambe le docenti fanno largo uso di questa strategia didattica, favorendo la comprensione soprattutto degli studenti mediamente abili.

Classe A - Esempio 1 (min. 34)

D è negativo o positivo questo aggettivo aspro↑

Franca negativo Gianpaolo io non direi

D perché se fosse negativo loro non vendemmierebbero neanche

Marco infatti è positivo D aspro perché↑

Franca l'atmosfera del paese nel senso... delle persone che ci vivono

D mmm
Franca sono stanchi
D perché sono stanchi↑
Franca perché lavorano
Antonio hanno vendemmiato

D che lavoro fanno† / però credi che la stanchezza influenza questo aggettivo che ha messo il poeta /

aspro↑ / perché è forte / aspro significa forte / che si sente // come quando qui in birreria a XXX tostano la birra / inizialmente c'è un fortissimo odore / non so se voi ci fate caso↑ / però mai si dice che schifo

Marco è asperrimo

D asperrimo (e si allontana) Marco è un asperrimo odore (ride)

Gianpaolo è un'atmosfera† Antonio di vendemmia

Gianpaolo di allegria e di vendemmia

Gli studenti scrivono la risposta sul foglio

Il docente dovrebbe, inoltre, essere attento ad offrire agli studenti (soprattutto a quelli meno "forti") un *feedback* (*verbale e non verbale*) non eccessivamente critico. In altre parole, dovrebbe mirare ad incentivare la partecipazione (soprattutto degli studenti con una scarsa competenza linguistica) correggendo gli eventuali errori, senza però scoraggiare (o peggio ancora schernire) l'interlocutore. Si osservi l'esempio proposto:

Classe B - Esempio 1 (min. 38)

D notate che ci sono / cinque tipi di versi // più usati diciamo / più importanti // partiamo dal.. / due versi formano... Yoseph↑

Yoseph il distico

D un distico eh↑/ due versi formano un distico / solitamente nel distico i versi sono degli endecasillabi / cioè versi di undici sillabe / eh... tre versi costituiscono Diego↑

n.15 (esita) terzino

D una terzina / che non è la moglie del terzino eh / ma è il verso...scusate / la strofa di tre versi / la terzina / abbiamo poi la quartina formata da quattro versi / attenzione / se gli altri solitamente sono formati da endecasillabi questi sono formati da versi di qualsiasi tipo↓ // eh...se torniamo indietro alla poesia / prima di primavera / possiamo dire / che la poesia è formata da↑

n.21 da un'ottava

D da due quartine eh† / attenzione non come la Sania / da un'ottava eh†/ non è che dovete metterle insieme / sono staccate / quindi sono due quartine eh† / sono due quartine / eh...

Come si può osservare, la docente ricorre a domande chiuse che non presuppongono una particolare riformulazione da parte degli allievi. Ciò che preme sottolineare però in questo breve passaggio è il tipo di riscontro che la docente fornisce ai ragazzi, soprattutto ai due studenti non autoctoni. Dapprima schernisce Diego ironizzando sul suo errore. La sua battuta ("la terzina non è la moglie del terzino") non raccoglie larghi consensi tanto è vero che poco dopo se ne scusa. Interpella, quindi, Sania per chiederle da quanti versi è formata la poesia analizzata. La ragazza sbaglia anch'essa ed ancora una volta la docente sottolinea dinanzi alla classe l'errore commesso ("attenzione, non come la Sania"), demotivando l'interpellata e scoraggiando pure il resto dei compagni da un'eventuale partecipazione orale più attiva.

Concludendo, alcuni "comportamenti" del docente (quali la capacità di allocare equamente i turni, formulare domande "appropriate", gestire l'eterogeneità di un gruppo, adattare il proprio "stile" in funzione dell'interlocutore, eccetera) favoriscono l'instaurarsi di positive dinamiche interazionali in classe. Tutti gli insegnanti, opportunamente sensibilizzati, possono agevolmente metterli in atto. Si tratta, quindi, soprattutto di prendere coscienza dell'impatto che determinate dinamiche possono avere sulla costruzione dell'identità personale e del progetto scolastico degli adolescenti.

PARTE QUINTA

LE SCELTE FORMATIVE E/O PROFESSIONALI DEGLI ALLIEVI

8. IL POSIZIONAMENTO SCOLASTICO E LA CARRIERA DEGLI STUDENTI

In questa sezione dello studio si intende indagare il tipo di scelte formative e/o professionali operate dagli studenti delle classi osservate alla fine della scuola dell'obbligo. L'intento è capire che legame ci possa essere fra l'orientamento verso una determinata scuola e/o professione manifestata da questi studenti e la (1) loro provenienza socio-economica, (2) la loro appartenenza di genere e/o (3) le dinamiche comunicative da loro vissute all'interno della classe scolastica.

1. Numerose ricerche hanno, infatti, messo in luce che la selezione scolastica va spesso a discapito dei ceti meno abbienti, mentre agevola i figli di coloro i quali appartengono ai ceti più elevati. Questo si verifica perché le singole famiglie portano avanti "strategie" diverse a seconda del loro ceto di appartenenza e delle interpretazioni operate nei confronti dei giudizi emanati dalle autorità scolastiche. Dagli anni '60 a questa parte le teorie sociologiche della "riproduzione sociale" [Bourdieu e Passeron, 1972 e 1976] attraverso la scuola non sono state rimesse in discussione. I meccanismi psicosociali che sottendono la divisione sociale a scuola hanno pure coinvolto i ricercatori (si vedano in particolare gli studi di Deschamps et al., 1982) che, tra l'altro, evidenziano il legame tra attribuzioni di competenze e identità sociale. I processi costitutivi delle strategie di carriere scolastiche e professionali in atto nelle varie famiglie riposano su sistemi articolati di rappresentazioni sociali, categorizzazioni e attribuzioni causali [Deschamps e Clémence, 1987]. Una famiglia appartenente alla "classe operaia", ad esempio, può essere portata a fare un'autoselezione dei propri figli, facendo studiare soprattutto i ragazzi ai quali vengono attribuite maggiori capacità, o che ottengono i migliori voti a scuola, ed esortando invece gli altri ad inserirsi nel mondo del lavoro. Una selezione di questo tipo può anche essere fatta dal "ceto medio" però, in questo caso, l'adolescente a cui non vengono attribuite particolari abilità viene mandato a lavorare (spesso nella piccola impresa familiare o attività commerciale). I figli degli intellettuali o dei ceti professionali "alti" possono, invece, essere spinti a perfezionare la propria formazione al di là delle loro capacità intellettuali (magari iscrivendosi all'università per divenire poi veterinario, fisico nucleare, o così via).

- 2. Un'altra strategia messa in atto dalle famiglie è quella di ricompensare attraverso la scuola le figlie femmine. Queste ultime giungono ai livelli di istruzione più elevata come elemento compensativo al fatto che la piccola impresa familiare verrà prevalentemente lasciata al figlio maschio [Giugliano, G. 2003]. *Il vantaggio che le donne riescono ad ottenere rispetto al grado di istruzione non si traduce però in un miglior inserimento nella realtà lavorativa*. Le ragazze vengono, infatti, "spinte" (dalle famiglie e dalla società) verso quelle professioni "tipicamente femminili" che risultano essere poco qualificate e di subordine.
- 3. Le strategie delle famiglie s'incrociano pure con le relazioni che l'adolescente ha stabilito con i suoi diversi insegnanti nel corso del tempo e con i risultati scolastici da lui conseguiti (nei vari ambiti disciplinari) negli anni che precedono la scelta. Le esperienze vissute a scuola, come osservano Guichard e Huteau [2003], sono infatti in grado di influenzare *a*) la costruzione della rappresentazione di sé dell'alunno ed *b*) il suo stesso progetto di vita.
- a) Come precedentemente affermato (cfr. PAR. 3.3), l'immagine di sé elaborata dagli adolescenti riflette in parte le aspettative degli insegnanti. È già stato evidenziato come questi ultimi si attendano risultati "diversi" dai propri studenti a seconda del loro livello di eccellenza scolastica e della loro appartenenza di genere. Gli alunni rispondono a questo "processo di etichettamento" adattando i propri comportamenti alle attese di "successo" o di "insuccesso" dei propri docenti [Carugati e Selleri, 1996]¹²². Il risultato è che coloro i quali hanno una buona percezione di autoefficacia si adoperano in modo tale da conseguire gli esiti auspicati e coloro i quali, al contrario, hanno una scarso livello di convinzione sulla propria efficacia personale tendono a ridurre l'impegno dinanzi alle difficoltà e a disperdere le proprie energie nella gestione delle situazioni che provocano loro stress emotivo.

¹²¹ La caratterizzazione di genere delle professioni si fonda su aspetti piuttosto "scontati". Le attività tipicamente "maschili" (presenza femminile inferiore al 20%) sono quelle manuali di tipo tradizionale (idraulico, elettricista, saldatore, magazziniere, eccetera), le quali richiedono spesso l'uso di strumenti meccanici. I mestieri prevalentemente "femminili" (presenza femminile superiore all'80%) sono, invece, quelli collegati al ruolo familiare della donna (l'insegnante di scuola dell'infanzia ed elementare, la domestica, l'assistente sociale, …) o nei quali sembra prevalere la subordinazione del ruolo (la commessa di vendita, la cameriera, …).

¹²² In determinate circostanze, alcuni giovani cessano di considerare gli insegnanti come adulti in grado di apportare un contributo significativo alla propria crescita, al punto da abbandonare il proprio percorso formativo o di opporsi fermamente all'istituzione scolastica, palesando situazioni di forte disagio.

b) Tali vissuti scolastici si ripercuotono pure sulla decisione di intraprendere un certo tipo di studio o lavoro. La scelta scolastico-professionale al termine del ciclo di istruzione obbligatoria è, infatti, strettamente collegata ai risultati raggiunti.

8.1 Le scelte operate alla fine della scuola dell'obbligo

Diversi studi¹²³, condotti a livello nazionale e cantonale, hanno indagato negli ultimi tempi il percorso scolastico e/o professionale degli adolescenti. Particolare attenzione è stata posta alle fasi di transizione tra diversi gradi formativi, proprio perché è in questi momenti specifici che emergono elementi interessanti da esaminare dettagliatamente per comprendere le motivazioni che sottendono a determinate scelte. Il Canton Ticino, attraverso gli organi preposti a questo scopo, rileva sistematicamente, da oltre un ventennio, i dati statistici concernenti il mondo della formazione. Il loro esame permette di identificare interessanti elementi relativi al fenomeno del passaggio dalla scuola dell'obbligo agli studi successivi o all'entrata nel mondo del lavoro. In particolare, per quanto attiene all'anno scolastico 2002-2003, è possibile rilevare quanto segue¹²⁴:

- Alla scuola media le studentesse conseguono globalmente un profitto migliore dei propri coetanei maschi. Esse seguono in misura inferiore il sostegno pedagogico ed il corso pratico (il tasso di presenza femminile è pari al 26.4%) e ripetono meno la quarta classe (il 3.8% delle ragazze contro il 6% dei ragazzi).
- Le ragazze proseguono la loro formazione scolastica in misura maggiore rispetto ai ragazzi. Esse si iscrivono prevalentemente in scuole a tempo pieno (il 34.5% frequenta le scuole medie superiori ed il 29.7% le scuole professionali), mentre risultano essere meno interessate ad intraprendere un apprendistato (17.8%). I ragazzi, al contrario, si concentrano ancora maggiormente nelle scuole per apprendisti (36.9%); seguono le scuole medie superiori (33.2%) e le scuole professionali (19.2%).
- Le allieve si orientano prevalentemente verso le professioni dell'amministrazione e del commercio (68.4%), del settore sanitario (12.9%) e dell'industria tessile (5.8%). Mentre i propri compagni prediligono le professioni tecniche (40.8%) e dell'amministrazione e del commercio (31.1%).

¹²³ Si vedano in particolare a livello cantonale gli studi condotti da Donati [1998] e da Lafranchi [2004], ed a livello nazionale le analisi di Amos et al. [2003].

¹²⁴ I dati sono tratti dal Censimento degli allievi 2002/2003, Ufficio studi e ricerche, DECS.

Nel successivo paragrafo viene dettagliatamente riportato quanto rilevato nelle due classi oggetto di un'attenzione particolare. Più precisamente, il *focus* viene posto sulle valutazioni finali conseguite, la relativa menzione ottenuta, e sulle scelte operate al termine della scuola media.

8.1.1 Le scelte degli allievi della classe A

La tabella 1 riporta le scelte operate al termine della quarta media dai 18 allievi (10 maschi e 8 femmine) che compongono la classe A. Come si può osservare, tutti gli studenti sono promossi, ottenendo una media finale oscillante fra il 3.94 di un allievo dei corsi base ed il 5.61 della migliore alunna della sezione.

TABELLA 1: LE VALUTAZIONI A FINE ANNO, LA MENZIONE 125 OTTENUTA E LA SCELTA FORMATIVA E/O PROFESSIONALE OPERATA

Alli	evo	Nota di italiano	Nota di mate*	Media finale	Menzione Scelta formativa e/o professionale ottenuta operata		
1	М	4	4*	4.56	Licenza	Scuola di diploma Operatore socio-sanitario	
2	М	5.5	5.5	5.44	SMS	Liceo 	
3	М	5	5	4.94	SMS	Liceo 	
4	F	5	4.5	4.5	SMS	Scuola media di commercio	
5	F	5	4	4.83	SMS	Scuola cantonale di commercio	
6	F	5	5	4.94	SMS	Scuola cantonale di commercio	
7	М	5.5	5.5	5.44	SMS	Liceo 	
8	М	4	4*	3.94	Licenza	Apprendistato Venditore	
9	F	4.5	4*	4.67	Licenza	Scuola di diploma Operatore socio-sanitario	
10	М	4	5*	4.17	Licenza	Apprendistato Elettricista elettronico	
11	F	5.5	5	5.33	SMS Liceo		
12	F	4	4*	4.44	Licenza Apprendistato		

¹²⁵ Alla fine delle scuole medie, agli studenti che hanno seguito con successo i "corsi attitudinali", viene rilasciata una particolare menzione che permette loro di accedere (senza esami di ammissione) alle Scuole Medie Superiori (SMS). Gli allievi dei "corsi base" ottengono, invece, una licenza che li proscioglie dall'obbligo di frequentare la scuola.

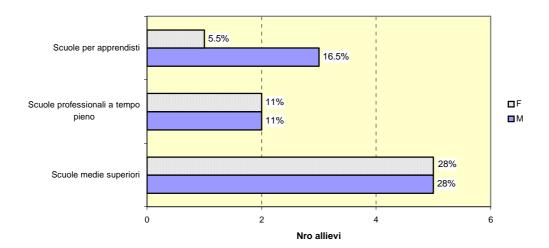
-

						Impiegato di commercio
13	F	5	4.5	4.78	SMS	Liceo
14	М	5	4	5	SMS	Liceo
15	М	4.5	4	4.5	Licenza	Scuola Arti e Mestieri Elettronico multimediale
16	F	5.5	5.5	5.61	SMS	Scuola cantonale di commercio
17	М	4.5	4	4.67	SMS	Liceo
18	М	4	4.5*	<4	Licenza	Apprendistato Impiegato di vendita al minuto

^{*} Ha frequentato il corso "base"

Per quanto attiene più strettamente alle scelte scolastico/professionali operate, si constata che, come messo in evidenza dal grafico 1, per la prosecuzione degli studi dopo la scuola dell'obbligo i ragazzi della classe A scelgono molto più frequentemente delle ragazze un apprendistato. Più equilibrata, invece, risulta essere la scelta di continuare la propria formazione iscrivendosi ad una scuola media superiore o professionale. La differenziazione in questo caso emerge esaminando lo specifico indirizzo scelto dallo studente in funzione del genere. Si osserva, quindi, che le ragazze si orientano prevalentemente verso le professioni commerciali, mentre i coetanei verso le professioni tecniche o legate alla vendita.

Gr. 1 – Le scelte scolastiche della classe A



8.1.2 Le scelte degli allievi della classe B

La tabella 2 rende conto delle scelte maturate al termine della scuola dell'obbligo nella classe dell'Istituto urbano osservata più attentamente. Anche in questo caso, nessuno dei 21 allievi della sezione (11 maschi e 10 femmine) è fermato al termine della quarta media ¹²⁶. La media finale è compresa fra il 3.91 di un'alunna dei corsi base ed il 5.5 di una ragazza che palesa particolari attitudini allo studio.

TABELLA 2: LE VALUTAZIONI A FINE ANNO, LA MENZIONE OTTENUTA E LA SCELTA FORMATIVA/PROFESSIONALE OPERATA

Alli	evo	Nota di italiano	Nota di mate*	Media finale	Menzione ottenuta	Scelta formativa e/o professionale operata	
1	F	5.5	5	5.5	SMS	Liceo Architetto; Avvocato	
2	F	4	4*	4.33	Licenza	Apprendistato Parrucchiere	
3	F	5.5	4.5	5.18	SMS	Liceo Giornalista; Mondo dello spettacolo	
4	М	4	4*	3.94	Licenza	Apprendistato Meccanico auto; Metalcostruttore	
5	F	4	4*	4.09	Licenza	Apprendistato Assistente farmacia o medico	
6	F	4	4*	3.91	Licenza	Apprendistato Estetista; Assistente farmacia	
7	М	5.5	5	5.09	SMS	Liceo Ingegnere elettronico	
8	F	5.5	5	5.45	SMS	Liceo <i>Veterinari</i> o	
9	М	-	4*	4.36	Licenza	Apprendistato Cuoco	
10	М	5	4.5	4.91	SMS	Liceo Fisico nucleare	
11	М	4.5	4	4.55	SMS	Scuola commerciale	
12	М	5	5	5.14	SMS	Liceo Economista; Informatico	
13	М	4.5	5*	4.73	Licenza	Scuola commerciale Impiegato di commercio	
14	F	5.5	5	5.45	SMS	Liceo 	
15	М	4.5	4.5*	4.5	Licenza	Scuola commerciale 	
16	F	4.5	3	4.68	SMS	Liceo 	
17	М	4	4*	4.09	Licenza	Apprendistato Impiegato di commercio	

¹²⁶ Cinque di loro (i numeri 4, 6, 9 17 e 18) sono però promossi per decisione del consiglio di classe.

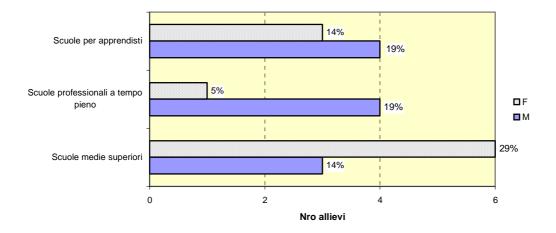
_

18	М	4	5*	4.32	Licenza	Scuola commerciale Impiegato di commercio; Elettricista
19	F	5.5	5	5.27	SMS	Liceo Economista
20	М	4	4*	4.33	Licenza	Apprendistato Falegname
21	F	5	4.5*	4.82	Licenza	Scuola di diploma Ergoterapista

^{*} Ha frequentato il corso "base"

Come si evince dall'osservazione del grafico 2, in questa classe il numero di allievi (sia maschi che femmine) che propende per un apprendistato è maggiore. Tale dato non può non essere correlato al livello sociale ed economico delle famiglie di provenienza dei ragazzi. Chi decide di imparare una professione "sul campo" viene, infatti, da nuclei familiari appartenenti ai gradini più bassi della scala sociale. Un'elevata percentuale di studenti (il 43%) si iscrive, invece, in uno dei licei cittadini, indicando di voler professare in futuro professioni che necessitano dell'ottenimento di un titolo universitario (fisico nucleare, avvocato, ...). Più esigua, seppur non trascurabile, la percentuale di alunni intenzionati ad iscriversi ad una scuola professionale (il 24%).

Gr. 2 – Le scelte scolastiche della classe B



8.1.3 Il confronto con i dati cantonali

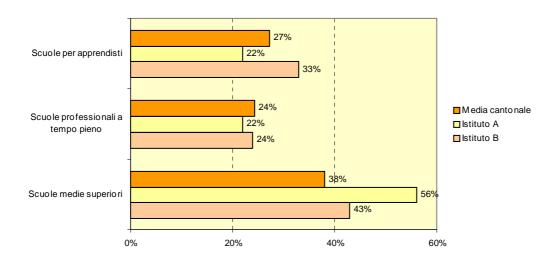
Si osservano alcune interessanti differenze esaminando comparativamente le scelte scolastiche e/o professionali operate dagli allievi delle due sedi osservate e rapportandole ai dati cantonali.

Innanzitutto, si constata che la percentuale di studenti che possono accedere ad una scuola media superiore (appartenenti nella quasi totalità dei casi ad una classe socio-economica medio-alta) è più elevata nell'Istituto "discosto" (A). Il 61% degli allievi della classe A riceve, infatti, la necessaria menzione contro il 47.5% dei coetanei della classe B (la media cantonale è pari al 57.1%).

La quasi totalità degli allievi delle due sedi (19 su 21) che ne ha facoltà si iscrive effettivamente alle superiori.

Come si vede nel grafico 3, il numero di allievi che si orienta verso un apprendistato è superiore nella classe dell'Istituto "urbano". Più precisamente un terzo degli allievi della classe B (33%) propende per l'apprendimento di una professione tramite tale via contro il 22% della classe A (ed il 27.3% della media ticinese). Sostanzialmente paritaria fra le due sedi, ed in linea con il dato cantonale (24.4%), la scelta di iscriversi ad una scuola professionale a tempo pieno.





Se si analizzano le scelte operate in funzione dell'appartenenza di genere dell'alunno si riscontrano pure alcune interessanti particolarità. In entrambe le sedi, le ragazze manifestano un interesse prevalente per i percorsi formativi che conducono a professioni socio-sanitarie, o in misura minore, all'ambito commerciale. Per i ragazzi, invece, l'interesse preponderante si manifesta verso studi e professioni "tecniche" (rivolte al trattamento dei materiali), o commerciali. Sostanzialmente confermato, dunque, il *trend* cantonale.

Per quanto attiene alle scelte in funzione delle dinamiche comunicative osservate si riscontra che il rapporto con i propri insegnanti ha un ruolo rilevante. È già stato messo in luce come un clima di classe "sereno" migliori la qualità complessiva degli scambi comunicativi e permetta un'efficace spiegazione dei diversi concetti promuovendo la maturazione del discente. Se un alunno instaura una buona relazione con i docenti e con i compagni può, infatti, dedicarsi "tranquillamente" allo studio, se invece i rapporti sono difficili può essere portato a canalizzare le sue forze nel modificare i rapporti, a scapito dell'apprendimento. Queste relazioni influenzano, dunque, *a*) la qualità del clima educativo e *b*) hanno pure un peso rilevante nell'orientamento verso determinati studi e/o professioni.

a) L'analisi delle diverse lezioni osservate ha permesso di evidenziare che uno stile eccessivamente direttivo del docente rende scarsamente "dinamico" l'ambiente di lavoro, inibendo gli allievi e costringendoli ad interventi brevi e poco articolati. Gli alunni rifuggono dal partecipare oralmente per il timore di essere pubblicamente ripresi (con una maggiore o minore veemenza a seconda del posizionamento scolastico) e di mettere a repentaglio la loro valutazione finale. Allo stesso modo la comunicazione non verbale del docente può facilitare, o al contrario ostacolare, la trasmissione della conoscenza. Un tono di voce monocorde, scarsi movimenti all'interno dell'aula, la mancanza di un contatto visivo (soprattutto con taluni allievi), ecc. sono tutti elementi che possono fortemente incidere sul processo di insegnamento/apprendimento.

Un'attenzione particolare è poi da dedicare alla *selezione degli interlocutori* effettuata dall'insegnante. È stato messo in luce nel corso dello studio come questa non sia affatto casuale, ma risponda a determinate strategie perseguite dal docente per portare a compimento il suo progetto didattico nei tempi e nei modi prestabiliti. In particolare, è stata sottolineata l'importanza del *trilogo* didattico per ottenere indicazioni riguardo la costruzione del riferimento della lezione, la gestione dei posizionamenti e la gestione delle temporalità di insegnamento/apprendimento. Un'analisi trilogica degli scambi comunicativi che avvengono in classe permette,

infatti, di tracciare un profilo di partecipazione dei diversi soggetti che partecipano alle situazioni di formazione (cfr. PAR. 2.4).

Oltre alle abilità relazionali e comunicative del docente, incidono pure sul clima educativo le sue capacità di elaborare lezioni piacevoli per le classi ed efficaci nel raggiungimento degli obiettivi formativi prefissati. Si è riscontrato che le *lezioni cattedratiche* sono spesso scarsamente apprezzate dagli studenti che tendono a giudicare positivamente soprattutto il lavoro attivo ed il confronto tra pari. Molto spesso, infatti, questa tipologia di lezione riduce considerevolmente lo spazio di intervento degli allievi costringendoli a seguire pedissequamente quanto predisposto dal docente. Una grande importanza la assumono pure i *materiali didattici predisposti* per la trattazione delle diverse tematiche. Gli studenti *a posteriori* non lesinano commenti salaci su schede giudicate "antiquate", "posse" o poco in linea con i loro interessi. Le dinamiche comunicative all'interno delle classi scolastiche sono pure influenzate dalla capacità del docente di instaurare un *ambiente di lavoro collaborativo* fra pari. Stimolare eccessivamente la competizione può, infatti, dar adito a relazioni interpersonali negative fra compagni di classe.

b) Le esperienze vissute all'interno della classe si ripercuotono pure sulle scelte future. Gli allievi che raggiungono risultati negativi o che, seppur ottenendo esiti soddisfacenti, non vengono valorizzati durante le lezioni di una determinata disciplina tenderanno a non "appassionarsi" alla stessa e si profileranno verso ambiti per i quali "sentono" di essere maggiormente portati. Si osservino le scelte effettivamente compiute a fine anno dagli allievi selezionati per le analisi comparative.

	Nro	Pseudonimo allievo	Nazionalità	Origine socio- economica	Media finale	Scelta dopo la 4a media
A	2	Marco	СН	Alta (Livello 8)	5.44	Liceo
Classe	16	Romina	СН	Bassa (Livello 1)	5.61	Scc
Ö	14	Gianpaolo	СН	Medio-bassa (Livello 3)	5	Liceo
	5	Franca	СН	Alta (Livello 8)	4.83	Scc

Si riscontra che tutti e quattro gli allievi della *classe A* si iscrivono ad una scuola media superiore (sfruttando la menzione apposita ottenuta) indipendentemente dagli esiti più o meno brillanti. Le differenze in questo caso emergono in riferimento al *genere* dell'allievo: le due ragazze, Romina e Franca, propendono per la Scuola

Cantonale di Commercio¹²⁷, mentre i due ragazzi per gli studi liceali (purtroppo non sono state rilevate dalla sede informazioni riguardanti il tipo di indirizzo scelto e la professione che intendono professare in futuro). L'ambito che risulta essere prediletto, quindi, da entrambe le studentesse è ancora una volta quello commerciale. Inoltre, esse si orientano verso una scuola "professionalizzante" che offre loro l'opportunità di inserirsi con un titolo qualificato nel mondo del lavoro.

	Nro	Pseudonimo allievo	Nazionalità	Origine socio- economica	Media finale	Scelta dopo la 4a media
В	7	Alessio	СН	Medio-bassa (Livello 3)	5.09	Liceo Ingegnere elettronico
Classe	14	Simona	СН	Media (Livello 6)	5.45	Liceo ?
S	11	Francesco	Italiana	Media (Livello 6)	4.55	Scuola commerciale ?
	16	Melanie	СН	Medio-alta (Livello 7)	4.68	Liceo ?

Tre dei quattro allievi della *classe B* si iscrivono, invece, in un liceo (anche in questo caso purtroppo non è stato rilevato l'indirizzo di specializzazione scelto dai ragazzi), mentre *Francesco* è l'unico studente dell'intera sezione che, pur avendo ottenuto la menzione apposita, rinuncia a proseguire gli studi in una scuola media superiore, ed opta invece per una scuola commerciale "più semplice" Apparentemente, lo scarso entusiasmo del ragazzo nei confronti dello studio e la sua indole rinunciataria, evidenziati in più occasioni da entrambe le docenti della classe e chiaramente visibili nelle osservazioni, trovano conferma nella sua scelta formativa "al ribasso". Le dinamiche comunicative osservate pare che si riflettano fortemente anche sulla scelta di *Alessio*. Il ragazzo, che si dimostra "brillante" durante le lezioni di matematica e che ha un *feeling* particolare con la docente della disciplina scientifica, manifesta, infatti, l'intenzione di proseguire la propria formazione fino a divenire un ingegnere elettronico (il padre è un funzionario di banca). Sorprendono, invece, le due

¹²⁷ La Scuola Cantonale di Commercio di Bellinzona rilascia al termine del ciclo di studi un titolo con una doppia valenza: esso permette sia l'accesso qualificato al mercato del lavoro (maturità commerciale) sia la possibilità di accedere a numerosi sbocchi universitari. Il piano degli studi della Scuola, seppur caratterizzato dall'insegnamento obbligatorio della materia economia aziendale, prevede un minor carico di discipline scientifiche. Al contrario del liceo, infatti, la biologia, la chimica e la fisica sono impartite tutte all'interno del generico corso di "scienze".

¹²⁸ Francesco proviene da una famiglia, di nazionalità italiana, appartenente al ceto medio (il padre è un esercente) che non presenta particolari problematiche di carattere economico. Le situazioni di "disagio" vengono, infatti, solitamente segnalate all'istituzione scolastica che può intervenire con eventuali sostegni.

studentesse, *Simona* e *Melanie*, le uniche della classe ancora indecise circa la professione futura da intraprendere.

8.1.4 Considerazioni conclusive

Come già evidenziato in altri studi sul tema, ragazzi e ragazze tendono effettivamente ad orientarsi verso scuole e/o professioni che ritengono loro più congeniali. È stato messo in luce nel corso del capitolo come le loro scelte siano il prodotto di fattori sociali e culturali, di differenti aspettative da parte delle famiglie e degli insegnanti, nonché di diversi livelli di percezione delle proprie possibilità di successo. Più precisamente, l'analisi dei dati di ricerca ha permesso di rilevare che le studentesse (sia nelle due sedi osservate che a livello cantonale) propendono per la continuazione della propria formazione in misura maggiore rispetto ai propri compagni maschi. Esse prediligono le formazioni/professioni del settore commerciale e del settore sanitario, mentre i propri coetanei delle sezioni osservate il settore "tecnico" o commerciale. È stato pure evidenziato come il modo di interagire con la classe e di costruire, quindi, i diversi contesti nei quali si realizzano le attività di formazione può avere un ruolo importante sulla costruzione della carriera scolastica dei discenti. Chi si sente "valorizzato" in classe e chi consegue risultati positivi in un determinato ambito disciplinare è portato a sceglierlo per proseguire la propria specializzazione; chi, al contrario, palesa una scarsa "voglia di studiare" ed un atteggiamento passivo e rinunciatario in aula propende per scelte formative poco impegnative (esemplari in questo senso le scelte di Alessio e Francesco). Le famiglie stesse di provenienza dei ragazzi svolgono un ruolo cruciale. Chi appartiene ad un livello socio-economico medio alto (come Franca e Melanie) tende a proseguire la propria formazione indipendentemente dai propri esiti scolastici; chi, invece, appartiene a ceti meno avvantaggiati, anche se consegue risultati particolarmente "brillanti" propende per tipologie di istituto maggiormente professionalizzanti (come Romina).

Concludendo, dunque, le variabili che interagiscono nella scelta della formazione e/o professione al termine della scuola dell'obbligo sono molteplici. Le fasi di transizione tra livelli scolastici e tra scuola e professione sono momenti particolarmente interessanti per capire le poste in gioco ed il significato attribuito dai vari protagonisti agli eventi in atto. Senza perdere di vista le specificità del contesto geopolitico, istituzionale e sociale nel quale è stato svolto questo studio, le osservazioni cliniche evidenziate trovano echi in altre ricerche a più ampio spettro (si veda in particolare Perret-Clermont et al., 2004). In tutti i casi, ciò che è importante è che gli insegnanti non si facciano portatori essi stessi con il proprio agire di stereotipi

sociali o di genere, ma che creino, al contrario, le migliori condizioni per una scelta libera e ragionata dei propri studenti. Capire come questo progetto sia difficile è un primo passo per andare nella direzione auspicata.

CONCLUSIONI

L'obiettivo principale di questa ricerca era osservare degli studenti che frequentano l'ultimo anno della scuola dell'obbligo (hanno, quindi, 14/15 anni) durante alcune lezioni di matematica e di italiano, tenute da insegnanti con una diversa esperienza didattica, per verificare come questi si comportano in ciascuna delle due discipline, con ciascuna docente, in funzione del contesto in cui essi sono inseriti. L'ipotesi di partenza era che le modalità interattive di insegnanti e discenti variassero in funzione della materia e del contesto di apprendimento. In particolare, si riteneva che aspettative e (pre)giudizi che circondano le materie scientifiche (percepite come "aride, oggettive e mascoline") e le materie umanistiche (viste, invece, come "creative, soggettive e femminili") potessero fortemente incidere sulle interazioni comunicative in classe e ripercuotersi sulle scelte formative e/o professionali dei discenti. Si è, quindi, provveduto a raccogliere un corpus originale di dati (formato da dodici videoregistrazioni di lezioni di matematica e di italiano, da interviste con docenti e discenti e da differenti "materiali integrativi" raccolti presso due Scuole Medie del Cantone Ticino), che è stato dettagliatamente analizzato nei capitoli precedenti e che permette ora di muovere alcune considerazioni conclusive.

Un primo risultato emerso con estrema chiarezza è che le modalità interattive del docente incidono fortemente sul processo di insegnamento/apprendimento e, quindi, sull'efficacia complessiva dell'intervento formativo. Nel corso dello studio è stato più volte evidenziato come uno stile direttivo, poco aperto e flessibile da parte dell'insegnante, condizioni notevolmente il quadro partecipativo della classe. Quando il docente non "dialoga" con gli alunni si assiste, infatti, ad una mera trasmissione del sapere da apprendere e non ad una co-costruzione del riferimento. Più che l'ambito disciplinare risulta incidere sullo "stile" delle quattro docenti coinvolte nella ricerca, il numero di anni di insegnamento alle spalle. Le insegnanti più "giovani" lasciano maggiore spazio agli interventi, anche spontanei, allievi. Questi ultimi si sentono autorizzati a rivolgere loro domande di approfondimento in qualsiasi momento della lezione e non temono di dichiarare di compreso un determinato passaggio (indipendentemente posizionamento occupato all'interno della classe). Queste giovani professoresse si muovono maggiormente all'interno dell'aula (avvicinandosi anche fisicamente agli allievi) ed interagiscono anche "in privato" con alcuni componenti della classe. Gli alunni che godono della loro simpatia (coloro i quali si "distinguono" nel corso delle loro lezioni) sono pure protagonisti di alcuni passaggi-chiave delle diverse unità

didattiche. Le docenti più esperte appaiono, invece, più direttive e controllate, ed orientate soprattutto al raggiungimento degli obiettivi formativi più che all'instaurarsi di positive relazioni interpersonali.

Per quanto riguarda più strettamente le *dinamiche comunicative osservate* vi sono diversi aspetti degni di nota. Innanzitutto, l'analisi dei dati mette in luce che effettivamente non tutti gli allievi all'interno della classe hanno le medesime possibilità di partecipare attivamente alla discussione. Chi ha un *posizionamento* elevato viene interrogato più spesso di chi palesa delle difficoltà, indipendentemente dal fatto che l'allievo "forte" manifesti o meno la volontà di intervenire 129. Ciò che si è pure potuto osservare nel corso di entrambe le discipline in entrambe le classi, e che solo grazie ad un'*analisi qualitativa* è stato possibile evidenziare, è che i compiti stessi che vengono assegnati agli allievi variano in funzione del loro *status* scolastico. Dai ragazzi "più bravi" ci si attende un forte contributo all'avanzamento del riferimento della lezione (essi sono, infatti, spesso chiamati nelle fasi di istituzionalizzazione di un nuovo concetto o nei momenti in cui è necessaria una rapida sintesi delle informazioni salienti), mentre gli studenti "più deboli" hanno prevalentemente il compito di richiamare conoscenze pregresse, di leggere i vari testi proposti o di "provare" a risolvere i quesiti più banali.

La stessa composizione della classe, più o meno eterogenea, influenza considerevolmente le dinamiche interattive. Nella classe di italiano dell'Istituto urbano (A), ad esempio, è stata messa in luce la difficoltà della docente nel gestire allievi con una diversa estrazione sociale e culturale e nel mantenere un clima di lavoro "adeguato". Alcuni alunni (dei corsi base/pratici) dimostravano di non volersi assoggettare alle regole conversazionali vigenti in classe (non rispettavano i turni di parola ed i termini del contratto di comunicazione), rallentando lo svolgimento delle varie attività e provocando lo scontento perfino dei propri compagni di classe (oltre che naturalmente le ire dell'insegnante). Anche nella classe di matematica dell'Istituto discosto (B) si è assistito al ripetuto tentativo di rallentare la cronogenesi delle lezioni. In questo caso però gli allievi "impedivano" alla docente di introdurre nuovi concetti per avere un minor carico di lavoro da svolgere.

Per quanto attiene agli scambi comunicativi osservati in funzione del *genere dell'allievo* non si può non sottolineare una maggiore ricerca da parte delle ragazze di un dialogo privilegiato con la propria insegnante. Tale contatto risulta essere

_

¹²⁹ In altri termini, all'interno del gruppo-classe, esistono locutori più autorizzati di altri a partecipare attivamente alle lezioni. L'insegnante, infatti, "sa" su chi fare leva per far avanzare il suo progetto didattico.

particolarmente richiesto nell'ambito scientifico. Un'analisi di tipo trilogico dei dati raccolti ha, infatti, evidenziato che durante le lezioni di matematica le ragazze sono particolarmente restie ad autoselezionarsi per intervenire ed esporre pubblicamente le proprie idee. I compagni maschi appaiono, invece, specialmente in questo ambito, meno timorosi e pronti ad affrontare anche l'eventuale fallimento.

Un ulteriore risultato della ricerca, ottenuto grazie all'analisi comparativa di lezioni tenute in ambiti disciplinari diversi, è che il profilo partecipativo di uno stesso studente può variare anche significativamente in contesti differenti. In altre parole, lo studio ha permesso di evidenziare che, nel suo agire in classe, un allievo non è condizionato esclusivamente dalla sua "personalità", ma soprattutto dalle modalità interattive dell'insegnante e dagli esiti da lui conseguiti nella disciplina Non è, quindi, possibile banalmente asserire che "le caratteristiche dei ragazzi vengono fuori" in qualsiasi contesto. Si è, infatti, ampiamente messo in luce che studenti che "brillano" in una determinata disciplina (autoselezionandosi spesso, portando preziosi contributi alla costruzione dei contenuti delle varie lezioni, ricercando un'interazione - anche privilegiata - con l'insegnante), osservati in un altro ambito si dimostrano passivi e poco propositivi. Questo diverso atteggiamento può riflettersi nelle valutazioni conseguite (come nel caso di Gianpaolo) o non trasparire affatto nei giudizi finali (come nel caso di Alessio che ottiene un giudizio molto positivo sia in matematica sia in italiano). Non è, quindi, da sottovalutare il peso che determinati "comportamenti" del docente (quali la capacità di allocare equamente i turni, formulare domande "appropriate", gestire l'eterogeneità di un gruppo, adattare il "stile" in funzione dell'interlocutore, eccetera) possono nell'instaurarsi, o meno, di positive dinamiche interazionali in classe.

Rimane ora "solo" da rispondere all'ultimo quesito che ha guidato questo studio, ovvero quali siano le scelte scolastiche/professionali che operano gli allievi in funzione di fattori culturali, sociali e di genere. Analizzando i dati a disposizione (sia riguardanti le due classi scolastiche scelte sia il contesto cantonale), è stato possibile riscontrare che esiste un legame tra i posizionamenti differenziali degli interlocutori e le scelte effettivamente operate alla fine della scuola dell'obbligo. Gli allievi che ottengono i risultati migliori alle scuole medie (nella maggior parte dei casi ragazze appartenenti ad un ceto medio-alto) proseguono la propria formazione iscrivendosi a scuole medie superiori, o a scuole professionali a tempo pieno. La tipologia di istituto prescelta e/o il settore professionale sono strettamente correlati al genere dell'alunno. Le ragazze prediligono il settore sanitario e commerciale, mentre i coetanei maschi i settori "tecnici" e legati al commercio. Ciò che è stato interessante riscontrare nell'esame dei dati raccolti è che gli studenti che ottengono risultati negativi o che, seppur ottenendo esiti soddisfacenti, non vengono "valorizzati"

durante le lezioni di una determinata disciplina tendono a non appassionarsi alla stessa ed ad orientarsi verso ambiti che la escludono.

È innegabile che le analisi effettuate avrebbero potuto essere ulteriormente affinate grazie ad informazioni provenienti dai diretti interessati. In altre parole, tramite un'intervista condotta a fine anno ai diversi studenti coinvolti, sarebbe stato possibile venire a conoscenza del perché di determinate scelte. Oltre al processo decisionale attuato al termine della scuola dell'obbligo, sarebbe pure stato opportuno rilevare (a distanza di tempo) dati in grado di documentare il livello di soddisfazione e di riuscita della scelta effettuata. È un limite che al tempo stesso funge però da suggerimento per un ulteriore approfondimento.

Pare tuttavia di aver portato a compimento in questo lavoro i passi indispensabili per l'individuazione di quei fattori che contribuiscono a facilitare la comunicazione tra docenti e discenti e a potenziare l'efficacia dell'intervento formativo.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Amidon, E. & Hunter, E. (1971). L'interazione verbale nella scuola. Bologna: Il Mulino.
- Amos, J., Böni E., Donati M., Hupka S., Meyer T., Stalder B. E. (2003). *Parcours formations postobligatoires. Les deux premières années après l'école obligatoire. Intermédiaires de l'étude longitudinale TREE*. Neuchâtel: Ufficio federale di statistica.
- Aiken, L.R. (1970). Attitudes towards mathematics. *Review of Educational Research*, 40, pp. 551-596.
- Archer, J. & Freedman, S. (1989). Gender-stereotypic perceptions of academic disciplines. *British Journal of Educational Psychology*, 59, pp. 306-313.
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, pp. 248-287.
- Banfi, E. (1999) (a cura di). *Pause, interruzioni, silenzi. Un percorso interdisciplinare*. Trento: Editrice Università degli Studi di Trento.
- Bourdieu, P. e Passeron, J-C. (1972). *La riproduzione*. Firenze: Guaraldi.
- Bourdieu, P. e Passeron, J-C. (1976). *Gli studenti e la cultura. I delfini*. Firenze: Guaraldi.
- Brophy, J. (1983). Research on the self-fulfilling prophecy and teacher expectations. *Journal of Education Psychology*, 75, 5, pp. 631-661.
- Brousseau, G. (1980a). Les échecs électifs dans l'enseignement des mathématiques à l'école élémentaire. *Revue de laryngologie, otologie, rhinologi*e, 101, 3-4, pp. 107-131.
- Broverman et al. (1972). Sex role stereotypes: A current appraisal. *Journal of Social Issues*, 28, pp. 59-78.
- Bruxelles, S. & Kerbrat-Orecchioni, C. (2004). Coalitions in polylogues. *Journal of Pragmatics*, 36, 1, pp. 75-114.

- Caplow, T. (1968). *Two Against One Coalitions in Triads*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Carugati, F. & Perret-Clermont, A.-N. (1990). La prospettiva psicosociale: intersoggettività e contratto didattico. In C. Pontecorvo (Ed.) *Manuale di psicologia dell'educazione*. Bologna: Il Mulino, pp. 41-66.
- Carugati, F. & Selleri, P. (1996). *Psicologia sociale dell'educazione*. Bologna: Il Mulino.
- Cesari Lusso, V. (2000). L'entretien de recherche dans l'étude des processus identitaires de jeunes issus de la migration. Question méthodologiques et épistémologiques, *Cahiers de psychologie*, 36, Neuchâtel: Université de Neuchâtel.
- Charaudeau, P. (2002). Dictionnaire d'analyse du discours, Paris: Seuil.
- Chevallard, Y. (1985/1991). La transposition didactique. Du savoir savant au savoir enseigné. Grenoble: La Pensée sauvage.
- Chevallard, Y. (1992). Concepts fondamentaux de la didactique: perspectives apportées par une approche anthropologique. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 12, 1, pp 73-112.
- Chiarantini, S. (2001). *Donne e computer: il genere della tecnologia*. Tesi di laurea in Scienze politiche, Università degli studi di Firenze.
- Chiari, G. (1994). Climi di classe e apprendimento. Un progetto di sperimentazione per il miglioramento del clima di classe in quattro città italiane. Milano: FrancoAngeli.
- Chiari, G. (1997). Gruppi e apprendimento cooperativo: un'alternativa ai gruppi di recupero. *Scuola democratica: rivista di ricerca sociale e strategie formative*, 1, 1, pp. 24-34.
- Clot, Y. (1995). Le travail sans l'homme? Pour une psychologie des milieux de travail et de vie. Paris: La Découverte.
- Clot, Y. (2001). Clinique du travail et action sur soi. In J.-M. Baudouin & J. Friedrich (éds.), *Théories de l'action et éducation* (Collection Raisons éducatives) Bruxelles: DeBoeck

- Clot, Y., Faïta, D., Fernandez, G., Scheller, L. (2001). Entretiens en autoconfrontation croisée: une méthode en clinique de l'activité, *Revue Education Permanente*, 146, pp.17-25.
- Coulon, A. (1992). L'école de Chicago. Paris: PUF.
- Deschamps J.-P, Lorenzi-Cioldi, F. & Meyer, G. (1982). L'échec scolaire. Elève modèle ou modèles d'élèves? Approche psychosociologique de la division sociale de l'école. Editions Pierre-Marcel Favre.
- Deschamps, J.-C & Clémence, A. (1987). L'explication quotidienne. Perspectives psychosociologiques. Fribourg: Editions Del Val.
- De Landsheere, G. (1979). Come si insegna. Analisi delle interazioni verbali in classe. Teramo: Giunti e Lisciani (ed. or. 1974).
- Donati, M. (1999). *Volevi veramente diventare quello che sei?* Bellinzona: Ufficio studi e ricerche, DECS.
- Duru-Bellat, M. (1995). Filles et garçons à l'école, approches psychologiques et psycho-sociales. 2. La construction scolaire des différences entre les sexe. *Revue Française de Pédagogi*e, 110, pp. 75-110.
- Edwards, A. (1981). Analysing classroom talk. In P. French e M. MacLure (a cura di), *Adult-child conversation*, London: Croom Helm, pp. 289-308.
- Faïta, D. (1997). La conduite du TGV: exercices de styles. *Champs Visuels*, 6, pp. 75-86.
- Fele, G. & Paoletti, I. (2003). L'interazione in classe. Bologna: Il Mulino.
- Félix, C. (2002). Une analyse comparative des gestes de l'étude personnelle : le cas des mathématiques et de l'histoire, Thèse de doctorat, Université d'Aix-Marseille I.
- Fennema, E. & Sherman, J. (1977). Sex Related Difference in Mathematics Achievement, Spatial Visualization and Affective Factors. In *American Educational Research Journal*, 14, pp. 51-71.
- Flanders, N.A. (1970). Analyzing Teaching Behavior. New York: Addison-Wesley,.
- Forgasz, H. & Leder, G. (1996). Mathematics and English: Stereotyped domains? *Focus on learning problems in mathematics*, 18, pp. 129-137.

- Frost, L.A., Hyde, J.S., & Fennema, E. (1994). Gender, mathematics performance, and mathematics-related attitudes and affect: A meta-analytic synthesis. *International Journal of Educational Research*, 21, pp.3 73-385.
- Galimberti, C. & Mazzoleni, C. (1997). In A. Quadrio, *Il colloquio in psicologia*, Bologna: Il Mulino, pp.177-208.
- Ghiglione, R. (1988). La comunicazione è un contratto. Napoli: Liguori.
- Gilly, M. (1980). Maître-élève. Rôles institutionnels et représentations. Paris: PUF.
- Giugliano, A. & Schubauer-Leoni, M.L. (2004a). Polylogues, trilogues et temporalités d'enseignement en classe de mathématiques et d'italien (langue 1). Colloque international "Faut-il parler pour apprendre?", Arras. CD-Rom.
- Giugliano, A. & Schubauer-Leoni, M.L. (2004b). Processi comunicativi in lezioni di matematica alla scuola media. Convegno Nazionale n.18 "*La Didattica della Matematica: una scienza per la scuola*", vol. 1. Castel San Pietro Terme, pp. 123-124.
- Giugliano, G. (2003). Modelli di governance e successione nelle imprese familiari. Analisi comparata Ticino-Italia. Memoria di licenza in Scienze economiche, Università della Svizzera italiana.
- Goffman, I. (1974). *Analysis: An Essay on the Organization of Experience*. New York: Harper and Row. (trad. it. *Frame Analysis*. Roma: Armando Editore, 2003).
- Guichard, J. & Huteau, M. (2003). Psicologia dell'orientamento professionale. Teorie e pratiche per orientare la scelta negli studi e nelle professioni. Milano: Raffaello Cortina Editore.
- Guidotti, C. & Rigoni-Ancona, B. (2003). *Censimento degli allievi 2002/2003*, Bellinzona: Ufficio studi e ricerche, DECS.
- Guidotti, C. & Rigoni-Ancona, B. (2003). *Censimento dei docenti 2002/2003*, Bellinzona: Ufficio studi e ricerche, DECS.
- Hargreaves, H. (1978). Towards a theory of classroom coping strategies. In Barton L. and Meighan, R. (red.) *Sociological Interpretations of Schooling and Classrooms*, Driffield: Nafferton Books.

- Hymes, D. (1980). Fondamenti di sociolinguistica. Bologna: Zanichelli (ed. or. 1974).
- Jacques, F. (1986). La réciprocité interpersonnelle. *Connexions*, 47, pp.110-136.
- Kerbrat-Orecchioni, C. & Plantin, C. (Eds.) (1995) Le trilogue. Lyon: PUL.
- Kerbrat-Orecchioni, C. (2004). Coalitions in polylogues. *Journal of Pragmatics*, 36, 1, pp. 1-24.
- Lafranchi, G. (2004). Scelte formative secondo il sesso: un approccio statistico longitudinale. Bellinzona: Ufficio studi e ricerche, DECS.
- Leder, G. (1992). Mathematics and gender: Changing perspectives. In D. Grows (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Leutenegger, F. (2000). Construction d'une "clinique" pour le didactique. Une étude des phénomènes temporels de l'enseignement. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 20, 2, pp. 209-250.
- Leutenegger, F. (2003). Etude des interactions didactiques en classe de mathématiques: un prototype méthodologique. In A. Danis, M.L. Schubauer-Leoni & A. Weil-Barais (Ed.), *Interaction, Acquisition de connaissances et Développement*. Numéro spéciale du *Bulletin de Psychologie*.
- Ligozat, F. (2002). Analyse didactique des interactions dans une leçon sur les "grands nombres". Mémoire de DEA en Sciences de l'Education, Université de Genève, FAPSE.
- Lumbelli, L. (1974). Pedagogia della comunicazione verbale. Milano: FrancoAngeli.
- Mapelli, B. & Tarizzo, G. (2001). *Orientamento e identità di genere*, Firenze-Milano: La Nuova Italia.
- Masini, V. & Vicentini, M. (2003). *L'apprendimento negli esperimenti mostrativi*. Università e Scuola, Concured.
- Mc Houl, A. W. (1978). The organization of turns at formal talk in the classroom. *Language in Society*, 7, pp.182-213.

- Mc Houl, A. & Watson, D.R. (1984). Two axes for the analysis of "commonsense" and "formal" geographical knowledge in classroom talk. *British Journal of the sociology of education*, 5, pp.281-302.
- Mehan, H. (1979a). *Learning lessons: Social organization in the classroom*. Cambridge (Mass.): Harward University Press.
- Mehan, H. (1992). Understanding inequality in schools: The contribution of interpretive studies. *Sociology of Education*, 65, pp. 1-20.
- Minazzi, F. (1999). Cultura umanistica e cultura scientifica nella prassi didattica quotidiana. In *Comunicazione filosofica*. *Rivista telematica di Ricerca e Didattica Filosofica*. http://lgxserver.uniba.it/lei/sfi/cf/cf2_minazzi.htm
- Mosconi, N. (1994). Femmes et savoir. La société, l'école et la division sexuelle des savoirs. Paris: L'Harmattan.
- Mosconi, N. (2001). Comment les pratiques enseignantes fabriquent-elles de l'inégalité dans les sexes?. In M. Bru & J-J. Maurice (coord.): "Les pratiques enseignantes: contributions plurielles", *Revue Les Dossiers des Sciences de l'Education*, 5, PUM.
- Norwich, B. (1987). Self-Efficacy and Math Achievement: A Study of Their Relation. *Journal of Educational Psychology*, 79, 4, pp. 384-387.
- Oddone, I., Rey, A. & Brante, G. (1981). *Redécouvrir l'expérience ouvrière. Vers une autre psychologie du travail.* Paris: Editions Sociales.
- Orletti, F. (1981). Classroom verbal interaction: a Conversational Analysis. In Herman Parrett, Marisa Sbisà, Jeff Verschueren (eds.), *Possibilities and Limitations of Pragmatics*. Amsterdam-Philadelphia: John Benjamins, pp. 531-550.
- Orletti, F. (1994). Fra conversazione e discorso. L'analisi dell'interazione verbale, Roma: La Nuova Italia Scientifica.
- Peiretti, F. (2002). La matematica fra le nuvole. In *Polymath. Matematica e ICT*. http://www2.polito.it/didattica/polymath/htmlS/Interventi/Articoli/ITALIA. HTM>
- Penz, H. (1996). Language and control in American TV talk shows. Tübingen: Narr.

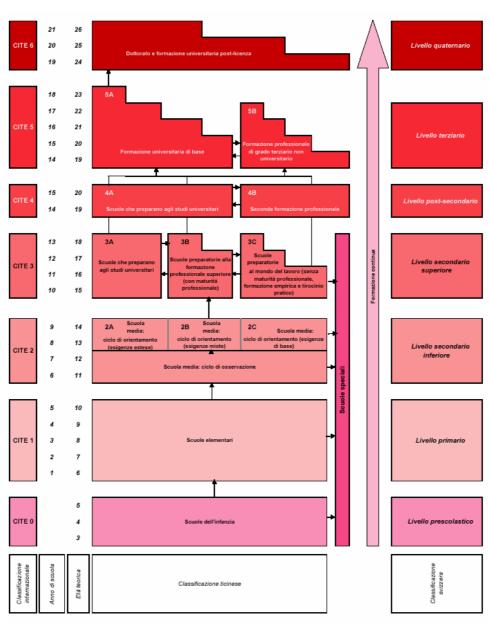
- Perret-Clermont, A.-N., Pontecorvo, C., Resnick, L., Zittoun, T. & Burge, B. (Eds.) (2004). *Joining Society. Social Interaction and Learning in Adolescence and Youth.* Cambridge University Press.
- Poglia, E., Molo Bettelini, C., Alippi, M., Wernli, B., Ostinelli, G. (2004). Le choix des études universitaires en Suisse. Une enquête auprès des étudiant(e)s en sciences exactes, naturelles et techniques ainsi qu'en sciences sociales. Bern: Office fédéral de l'education et de la science.
- Rigoni, B. (2003). *Statistica degli allievi fine anno 2002/2003*, Bellinzona: Ufficio studi e ricerche, DECS.
- Rigoni, B. (2003). *Statistica degli allievi inizio anno 2003/2004*, Bellinzona: Ufficio studi e ricerche, DECS.
- Rigotti, E., Rocci, A. e Greco, S. & Arrigo, O. (2003). *Comunicazione verbale e argomentazione nell'istituzione scolastica*, Working Paper dell'Istituto linguistico-semiotico, 3, Lugano: USI.
- Rigotti, E. & Cigada, S. (2004). La comunicazione verbale. Milano: Apogeo.
- Rommetveit, R. (1979). La struttura del messaggio. Roma: Armando (ed. or. 1974).
- Rosenthal, R. & Jacobson, L. (1968a). Teacher expectations for the disadvantaged. *Scientific American*, 218, 4, pp. 19-23.
- Sacks, H., Schegloff, E. & Jefferson, G. (1974). A simplest systematics for the organization of turn taking for conversation. In *Language*, 50, pp. 696-735. (trad. it. *L'organizzazione della presa del turno*. In P.P. Giglioli & G. Fele, a cura di, *Linguaggio e contesto sociale*, Bologna: Il Mulino, 2000, pp. 97-135).
- Sadker, M. & Sadker, D. (1992). Ensuring Equitable Participation in College Classes. In L.L.B. Border & N.V.N. Chism (Eds.), *Teaching for Diversity*. *New Directions for Teaching and Learning*, 49, San Francisco: Jossey-Bass.
- Sbaragli, S. (2004). *Le convinzioni degli insegnanti sull'infinito matematico*. Tesi di dottorato in didattica della matematica, Università di Bratislava.
- Schubauer-Leoni, M..L. (1986). *Maître-élève-savoir: Analyse psychosociale du jeu et des enjeux de la relation didactique*. Thèse de doctorat, FAPSE, Université de Genève.

- Schubauer-Leoni, M.L. (1991). L'évaluation didactique: une affaire contractuelle. In J. Weiss (Ed.), *L'évaluation: un problème de communication*. Cousset, DelVal & IRDP, pp.79-95.
- Schubauer-Leoni, M.L. (1997b). Interactions didactiques et interactions sociales: quels phénomènes et quelles constructions conceptuelles? *Skholê*, *Cahiers de la recherche et du développement*, 7, pp. 102-134.
- Schubauer-Leoni, M.L. (2003). La fonction des dimensions langagières dans un ensemble de travaux sur le contrat didactique. In J.-P. Bernié (Ed.), Actes du colloque pluridisciplinaire "Construction des connaissances et langage dans les disciplines d'enseignement", Bordeaux. CD-Rom.
- Schubauer-Leoni, M.L. & Leutenegger, F. (2002). Expliquer et comprendre dans une approche clinique/expérimentale du didactique "ordinaire". In F. Leutenegger & M. Saada-Robert (Ed.), *Expliquer et comprendre en Sciences de l'Education*, Collection Raisons Educatives. Paris, Bruxelles: De Boeck Università, pp. 227-251.
- Schubauer-Leoni, M.L & Perret-Clermont, A.N. (1997). Social interactions and mathematics learning. In T. Nunes & P. Bryant (Eds.), *Learning and teaching Mathematics*. *An international perspective*. Hove: Psychology Press, pp. 265-283.
- Searle, J. (1976). Atti linguistici. Torino: Boringhieri (ed. or. 1969).
- Selleri, P. (2004). La comunicazione in classe. Roma: Carocci Editore.
- Sensevy, G., Mercier, A. & Schubauer-Leoni, M.L. (2000). Vers un modèle de l'action didactique du professeur. A propos de la Course à 20. *Recherches en Didactique des mathématiques*, 20/3, pp. 263-304.
- Sensevy, G. & Quilio, S. (2002). Les discours du professeur. Vers une pragmatique didactique. *Revue Française de Pédagogie*, 41, pp. 47-56.
- Sharp, R. (1982). Self-contained ethnography or a science of phenomenal forms and inner relations, *Boston University Journal of Education*, 164, 1, pp. 48-63.
- Sinclair, J. & Coulthard, R.M. (1975). *Towards an analysis of discourse. The English used by teachers and pupils*. Oxford: Oxford University Press.

- Spaltro, E. (1995). L'intervista di gruppo. In L. Ancona, *Teoria e prassi del colloquio e dell'intervista*, Roma: NIS, pp.205-207.
- Tobias, S. (1994). Come vincere la paura della matematica. Milano: Longanesi Ed.
- Valle, L. (2002). L'insegnante come regista di climi educativi. Dall'asimmetria di potere al riconoscimento reciproco. In *Educazione e Scuola*. http://www.edscuola.it/archivio/comprensivi/linsegnante_come_regista_di_clim.htm
- Witko-Commeau, A. (1995). Du trilogue dans le polylogue. In C. Kerbrat-Orecchioni & C. Plantin (Eds.) *Le trilogue*. Lyon: PUL, pp.284-305.
- Young, E.R. (1980). The controlling curriculum and the practical ideology of teachers, *Australian and New Zealand Journal of Sociology*, 16, 2, pp. 62-70.
- Zambelli, F. e Cherubini, G. (1999). *Manuale della scuola dell'obbligo:* L'insegnante e i suoi contesti. Milano: FrancoAngeli.
- Zamouri, Z. (1995). La formation de coalitions dans les conversations triadiques. In C. Kerbrat-Orecchioni & C. Plantin (Eds.) *Le trilogue*. Lyon: PUL, pp. 54-79.
- Zan, R. (2002). Il fatalismo nell'apprendimento/insegnamento della matematica. Convegno Nazionale n.16 "Sulla didattica della matematica e sulle sue applicazioni", vol.1. Castel San Pietro Terme, pp. 89-103.
- Zorzi, D. (1996). Contributi dell'analisi della conversazione all'insegnamento dell'italiano L2. *Atti del IV convegno ILSA*. Comune di Firenze, pp.11-25.

ALLEGATI

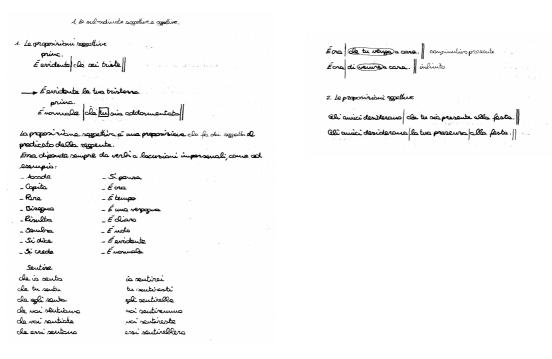
Allegato 1 – Schema grafico del sistema di formazione ticinese (fonte: USR)



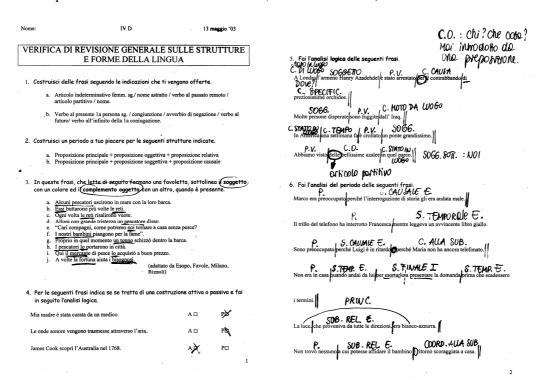
Nota: la Scuola media rimane un'unica struttura anche nel ciclo di orientamento e non esiste quindi una separazione strutturale. Gli allievi sono però raggruppati in base alle loro competenze in alcune materie (CITE 2A, 2B e 2C)

Allegato 2 - Alcuni materiali delle lezioni della docente di italiano "giovane"

A. Introduzione alle subordinate soggettive ed oggettive (UD2: 6.2.2003)



B. Preparazione dell'esame cantonale (UD3: 19.5.2003)



Allegato 3 – Alcuni materiali delle lezioni della docente di matematica "esperta"

A. Lavoro di gruppo sulla moltiplicazione di frazioni algebriche (UD1: 19.11.2002)

6. Moltiplicazione di frazioni algebriche	Nome:
Questa operazione viene eseguita analogamente alla corrispondente operazione tra frazioni numeriche.	Esempio 2. I termini delle frazioni sono . & linavo
Perciò, prima di lavorare con le frazioni algebriche, rivedì la tecnica per risolvere una moltiplicazione di frazioni numeriche.	$\frac{x-y}{8x^2}$
Risolvi la seguente operazione e annotati per iscritto i passaggi:	$\frac{x-y}{2x} \cdot \frac{8x^2}{x^2-y^2} = \frac{x-y}{4} \cdot \frac{4x}{(x-y)(x+y)} = \frac{4x}{x+y} \checkmark$
$\frac{38}{18} \cdot \frac{2}{19} \cdot \frac{12}{25} \cdot 10 = \frac{46}{45}$	$\frac{3x^2 - 12y^2}{a^2 + 2ab + b^2} = \frac{2a^3b - 2ab^3}{3x - 6y} = \frac{1}{2ab} = \frac{3(x^4 - 4y^2)}{(a+b)^2} = \frac{2ab(a^4 - b^4)}{3(x - 2y)} = \frac{1}{2ab}$
Osservazioni:	$= \frac{3(x-2y)(x+2y)}{(a+b)^2}, \frac{2ab(a-b)(a+b)}{3(x-2y)}, \frac{1}{2ab} = \frac{(x+2y)(a-b)}{a+b} \vee$
1. Semplifications in crose . Y	$\frac{(a+b)^2}{(a+b)^2}$, $\frac{3(x-2y)}{3(x-2y)}$, $\frac{2ab}{2ab} = \frac{(x+2y)(a-b)}{(a+b)}$
2. Moltiphicars (a risolvers) tra loro i numeratori a tra loro i donominatori	
Ora sci pronto ad "affrontare" le frazioni algebriche. In bocca al lupo!	Annota i passaggi:
Esempio 1. Tutti i termini delle frazioni sono	1. Samposizione 1 scomposizione in lattor dei palinami
	2. Semplificazione in crose v.
$\frac{2ax}{3by} \cdot \frac{9bx}{2ay} = \frac{3\lambda^2}{y^2} v.$	3. Mattiplicare (e. n'xobere) tra losa i momenatori e tra losa.
	Verifica se hai capito risolvendo, su di un foglio, le seguenti moltiplicazioni:
$\frac{7x^2y^3}{14abc} - \frac{3a^2b^2}{xy^2} \cdot \left(\frac{16abxy}{3c}\right) = \frac{8a^3b^3x^4y^8_V}{c^4}$	$\frac{a^2 + ab}{2x^2y} \cdot \frac{4xy}{a + b} = \frac{a^2 + ab}{a^2 + bc} \cdot \left(-\frac{2x^3y}{3ab^2c^2}\right) = \frac{a^2 + ab}{a^2 + bc} \cdot \left(-\frac{2x^3y}{3ab^2c^2}\right)$
Annota i passaggi:	$4x^2 - 9x^2$ $2a^2b^2$
1. Semplifications in crace.	$ \frac{4x^2 - 9y^2}{6abc} \cdot \frac{2a^2b^2}{2x^2 - 3xy} = \frac{ax + bx + ay + by}{x^2 - y^2} \cdot \frac{x^2 - xy}{a^2b + ab^2} = $
2. Holtipicare (c. risa mere) tra losa i numeratori e tra losa i	[2]
denominatori	Risultati: $\begin{bmatrix} \frac{2a}{x} & \frac{2ax^3y}{bc} & \frac{ab(2x+3y)}{3cx} & \frac{x}{ab} \end{bmatrix}$
	Quando hai finito il lavoro chiamami!
	Camino na rimo n'iavolo cinamami:

B. Preparazione della prova scritta (UD3: 8.4.2003)

Determina l'intersezione delle seguenti funzioni reali con gli assi cartesiani e i loro insiemi di definizione: $f: x \mapsto y = x^2 - 2x - 35$ $g: x \mapsto y = \frac{3}{x - 2} + 6$ $h: x \mapsto y = \frac{2x + 1}{x - 4}$ $f: x \mapsto C_1 = \frac{3}{x - 2} + 6 = C_1 + C_2$ $f: x \mapsto C_2 = \frac{3}{x - 2} + 6 = C_1 + C_2$ $f: x \mapsto C_2 = \frac{3}{x - 2} + 6 = C_1 + C_2$ $f: x \mapsto C_2 = \frac{3}{x - 2} + 6 = C_1 + C_2$ $f: x \mapsto C_2 = \frac{3}{x - 2} + 6 = C_1 + C_2$ $f: x \mapsto C_2 = \frac{3}{x - 2} + 6 = C_1 + C_2$ $f: x \mapsto C_2 = \frac{3}{x - 2} + 6 = C_1 + C_2$ $f: x \mapsto C_2 = C_2 + C_3$ $f: x \mapsto C_3 = C_4$ $f: x \mapsto C_4 = C_4 + C_3$ $f: x \mapsto C_4 = C_4 + C_5$ $f: x \mapsto C_4 = C_4 + C_5$ $f: x \mapsto C_4 = C_5$ $f: x \mapsto C_4 = C_5$ $f: x \mapsto C_4 = C_5$ $f: x \mapsto C_5 = C_5 = C_5$ $f: x \mapsto C_5 = C_5 = C_5$ $f: x \mapsto C_5 = C_5 = C_5 = C_5$ $f: x \mapsto C_5 = C_5 =$

Postazione 5

Allegato 4 – Alcuni materiali delle lezioni della docente di matematica "giovane"

A. La preparazione della prova scritta (UD3: 22.5.2003)

IV att.	2002-2003	
✓ calcolo letterale (semplificazioni, messa in evidenza, prodotti notevoli,	✓ funzioni reali (definizioni, insiemi di partenza e di arrivo, argomenti e immagini, D _f e Im _f ;	√ area e perimetro di poligoni
trinomi tipici,)	rappresentazioni nel piano cartesiano, forma algebrica,	✓ distanze nel piano cartesiano
✓ equazioni in R (I grado e II grado se scomponibili)	punti di intersezione con gli assi, intersezione tra funzioni, funzione inversa)	✓ volume e aree di solidi (prismi e cilindri; piramidi
√ equazioni fratte	ranzione inversa,y	e coni; sfera)
•	 funzioni lineari (passanti 	
√ equazioni parametriche	per l'origine)	 ✓ similitudine (triangoli simili e criteri di similitudine,
√ risoluzione di formule	* funzioni affini (y=mx+q)	rapporto,)
√ disequazioni	 * funzioni quadratiche (parabola) 	
√ sistemi di equazioni e sistemi	•	
di disequazioni	 funzioni iperboliche (asintoti) 	

4B. I problemi ricapitolativi (UD3: 22.5.2003)

IV att.	ESERCIZI
1)	
Un tronco di piramide è stato ricavato sezionando, con un piano parallelo alla base, una piramide regolare a base quadrata, ad una distanza di 6 cm dal vertice. Calcola il volume del tronco di piramide sapendo che lo spigolo di base della piramide misura 10 cm e l'apotema $\sqrt{281}$ cm.	
	,
2)	
Rappresenta nel piano cartesiano la funzione reale $t:x\mapsto \frac{8+3x}{4}$. (Unità di misura: 2 quadretti)	
Osservando il grafico, stima l'argomento di 4 e l'immagine di -1,5. Calcola l'argomento di 4 e l'immagine di -1,5.	
In percentuale qual è stato il tuo errore d	i stima ?
Indica nel piano cartesiano i punti A(5;-3) e B(-7;3). La retta passante per i punti A e B è il grafico della funzione affine g. Determina la sua forma algebrica.	
Calcola il punto di intersezione delle due re	ette: punto I
Calcola l'area e il perimetro del triangolo c	he ha come vertici i punti di intersezione delle due rette con l'asse y e il punto I.