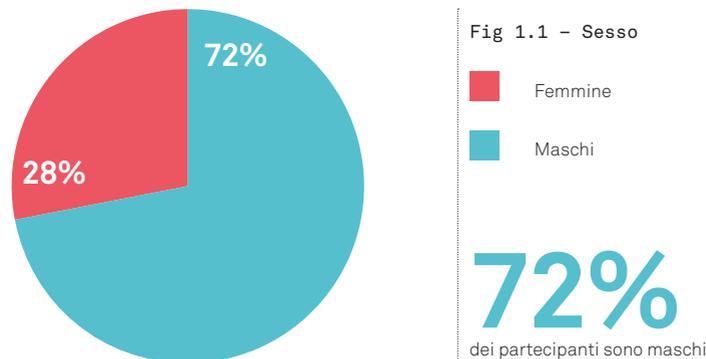


Risultati

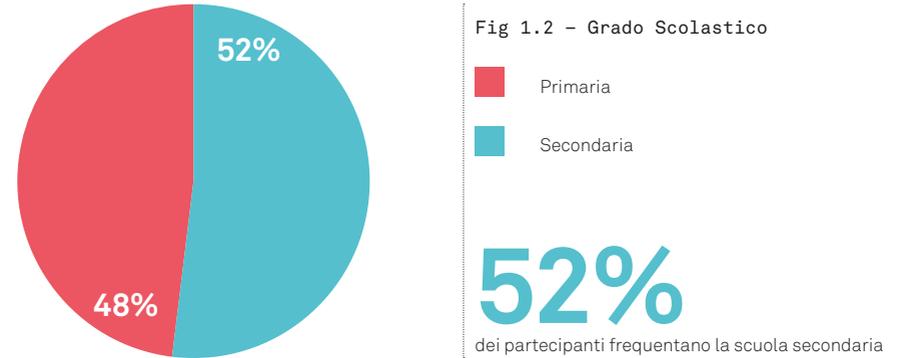
In questo capitolo vedremo quale quadro offrano i dati raccolti nel corso della ricerca. In particolare si capirà se il training effettuato durante il laboratorio ha consentito l'apprendimento di un metodo di studio, se questo risulta efficace nello svolgimento dei compiti e se c'è stata o meno una ricaduta positiva nella sfera del sé.

→ 4.1 Il campione

Il campione totale è composto da 116 ragazzi e ragazze di età compresa tra gli otto e i quattordici anni, frequentanti la scuola primaria e secondaria di primo grado. Tutti quanti sono in possesso di una certificazione di Disturbo Specifico d'Apprendimento.



Circa 2/3 dei partecipanti (72%) sono maschi, in linea con le statistiche che segnalano una maggiore incidenza dei D.S.A. nella popolazione maschile³¹.



Prendendo in esame il grado scolastico, possiamo osservare dal grafico 1.2 che la distribuzione tra scuola primaria e secondaria di primo grado è abbastanza omogenea, con una leggera prevalenza di alunni della secondaria (52%). Tra le singole classi la più rappresentata è la quinta primaria con il 27% del campione, seguita dalla prima secondaria con il 26%. La classe meno rappresentata è la terza secondaria che conta il 12%.

→ 4.2 Test

Come descritto nel capitolo 2, i test proposti comprendevano la lettura di un brano e una batteria di esercizi che comprende: "Scelta titoli", "Vero o Falso", "Mappa a buchi" e "Categorizzazioni".

Per ogni esercizio sono stati presi i tempi di svolgimento e i dati riportati mirano ad evidenziare le differenze tra i risultati dei test in entrata e quelli in uscita. Si specifica che se in entrata gli alunni hanno affrontato i test con fogli e penne, in uscita hanno potuto utilizzare gli strumenti compensativi descritti nel capitolo 2. Ciò è dovuto al fatto che inizialmente nessun alunno conosceva gli strumenti compensativi.

→ → 4.2.1 Tempi di lettura

Tab. 1 - Tempi lettura

Tempo espresso in secondi

	Entrata	Uscita
Media	917	716

Come si può vedere dalla tabella 1, il tempo impiegato per leggere il brano dato nella seconda somministrazione, è più breve di 201 secondi, ovvero di tre minuti e 50 secondi. Questo risparmio di tempo, ottenuto soprattutto grazie all'utilizzo della sintesi vocale, va però messo in relazione a due fattori:

- la maggiore lunghezza del secondo testo
- la qualità dei risultati degli esercizi nella prima e nella seconda somministrazione.

Non si sono registrate particolari differenze nel rapporto tra i tempi di lettura in riferimento alle differenze di sesso o di grado scolastico.

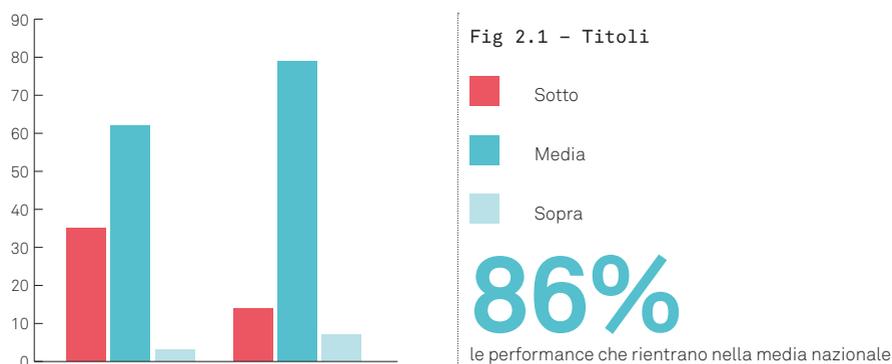
→ → 4.2.2 Scelta titoli

	Entrata	Uscita
Media	172	167

Tab. 2 - Tempo titoli

Tempo espresso in secondi

In media, il tempo impiegato per la scelta dei titoli scende di cinque secondi tra l'uscita e l'entrata, rimanendo di fatto poco sotto i tre minuti. In questo caso però, possiamo immediatamente mettere in relazione questo dato con i risultati dell'esercizio.



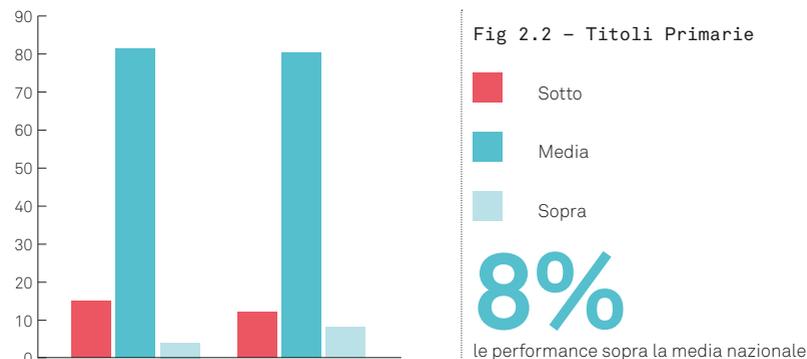
Possiamo osservare dal grafico 2.1, come le performance che rientrano o addirittura superano la media nazionale (con riferimento ai dati Amos), risultino superiori in uscita rispetto all'entrata, passando complessivamente dal 65% all'86%. Per contro, i risultati sotto la media si riducono dal 35% al 14%.

In sostanza, pur utilizzando la medesima quantità di tempo, i partecipanti che sono riusciti a raggiungere o superare la media "Amos" sono stati di più.

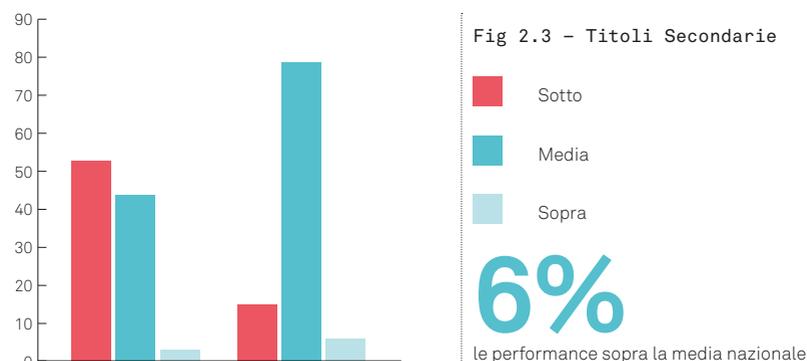
Differenze tra scuola primaria e scuola secondaria

Se tra maschi e femmine non emergono differenze particolari rispetto alla situazione generale, non così è per i due gradi di scuola presi in considerazione.

La questione non riguarda tanto i tempi di svolgimento, dove le differenze sono risibili, quanto nei risultati, in cui i dati raccolti mostrano due fotografie diverse.



I risultati degli alunni della Scuola Primaria sono distribuiti in entrata per un 15% al di sotto della media nazionale, per l'81% sulla media e per il 4% al di sopra della media. In uscita le percentuali sono così distribuite: 12% sotto la media, 80% sulla media e 8% sopra la media.



Il 53% dei risultati in entrata degli alunni della secondaria è sotto la media, il 44% sulla media e il 3% sopra. In uscita le percentuali si stabiliscono per il 15% al di sotto della media nazionale, per il 79% sulla media e per il 6% al di sopra della me-

dia nazionale. Pur raddoppiando i risultati al disopra della media quindi, la scuola primaria presenta uno scenario sostanzialmente invariato tra prima e seconda somministrazione, facendo registrare già in entrata risultati conformi alle medie Amos.

Diversamente, più della metà dei risultati conseguiti dagli alunni della scuola secondaria si attestavano sotto la media, mentre in uscita questi si sono ridotti di ben 38 punti percentuale.

→ → 4.2.3 Vero o Falso

	Entrata	Uscita
Media	311	553

Tab. 3 - Tempo Vero o Falso

Tempo espresso in secondi

Per concludere l'esercizio "Vero o Falso", i partecipanti hanno impiegato mediamente 242 (circa quattro minuti) in più in uscita (circa 9 minuti complessivi) rispetto all'entrata (circa 5 minuti). Il trend generale è confermato anche scorrendo i dati di maschi e femmine o degli alunni di scuola primaria e secondaria di primo grado.

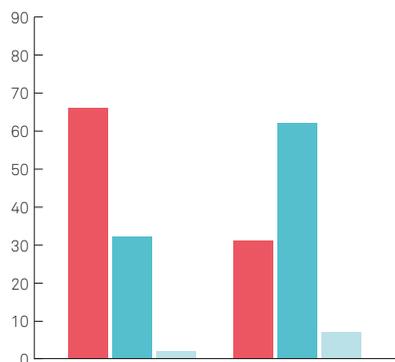


Fig 2.4 - Vero o Falso

■ Sotto
■ Media
■ Sopra

-50%

la riduzione delle performance sotto la media nazionale

Il grafico dei risultati (fig 2.4) ci mostra come gli esercizi sotto la media Amos siano più che dimezzati tra entrata e uscita (dal 66% al 31%), segnando un conseguente raddoppio dei risultati positivi tra performance sulla media e sopra la media (dal 34% al 69%).

→ → 4.2.4 Mappa a buchi

	Entrata	Uscita
Media	525	1313

Tab. 4 - Tempi Mappe

Tempo espresso in secondi

Il completamento della mappa a buchi fa registrare un aumento del tempo in uscita pari a più del doppio di quello usato in entrata: poco meno di 22 minuti in luogo dei circa 9 usati nella prima somministrazione.

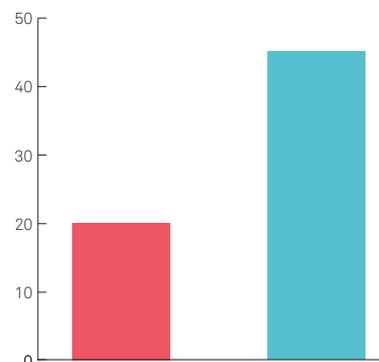


Fig 2.5 - Mappe

■ Entrata
■ Uscita

45%

percentuale dell'esercizio completata

I risultati conseguiti durante le due prove, ci presentano la situazione fotografata nella figura 2.5. In entrata, mediamente, gli alunni sono riusciti a completare 20% della mappa loro assegnata. In uscita il dato arriva al 45%.

Come il tempo, anche il risultato dell'esercizio è più che raddoppiato.

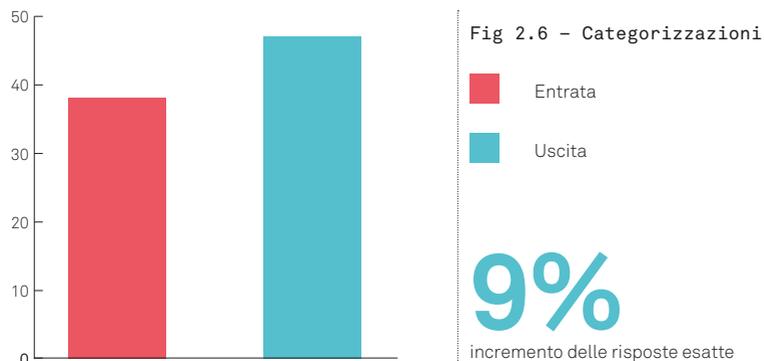
→ → 4.2.5 Categorizzazioni

	Entrata	Uscita
Media	257	552

Tab. 5 - Tempi Categorizzazioni

Tempo espresso in secondi

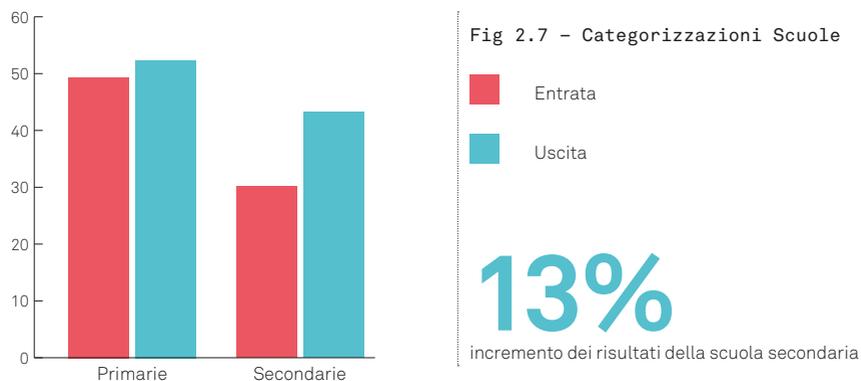
Come nei casi precedenti (“Mappe a buchi” e “Vero o Falso”), il tempo utilizzato per eseguire l’esercizio è maggiore in uscita che in entrata, passando da 4 a 9 minuti di media.



Esercizio simile a quello precedente, anche qui si chiedeva di completare una mappa, con la differenza che in questo caso si doveva indicare la categoria in cui racchiudere una serie di elementi provenienti dal testo. Mediamente, i partecipanti sono riusciti a completare il 38% dell’esercizio in entrata ed il 47% in uscita, con un incremento di risposte esatte del 9%.

Differenze tra scuola primaria e scuola secondaria

Scorporando i risultati, appare interessante la fotografia emergente nella comparazione tra le performance degli alunni della scuola primaria rispetto a quelli della scuola secondaria.



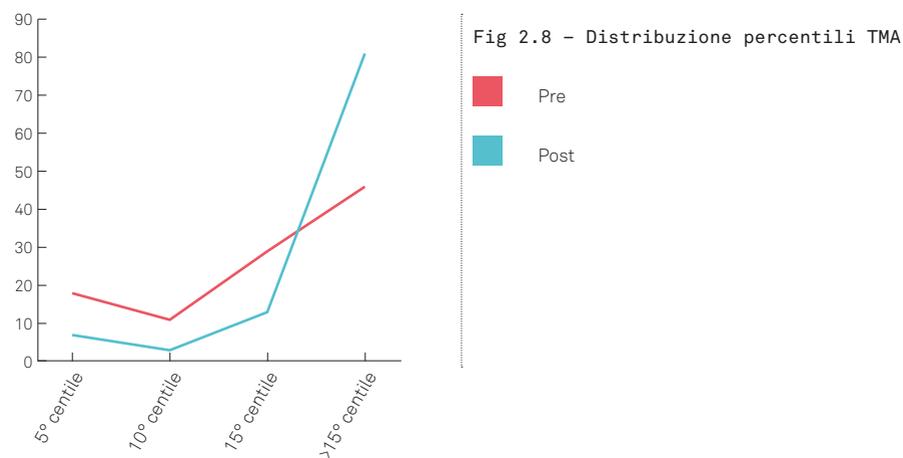
Rispetto al grafico generale (fig 2.6), si può notare come l’incremento dei risultati degli alunni della scuola primaria sia proporzionalmente inferiore a quello dei compagni più grandi, nonostante in termini assoluti le prove dei primi rimangano migliori (49% e 52% della primaria contro il 30% e il 43% della secondaria).

→ 4.3 Area del sé

È stato possibile eseguire un confronto su 104 dei 116 alunni del campione in quanto 12 questionari sono risultati incompleti o non eseguiti. Considerati i punteggi del test di riferimento TMA, si sono considerati i tre livelli clinicamente significativi per i punteggi più bassi, mentre i parametri rientranti in una fascia di non problematicità hanno portato alla formazione di un unico insieme. In particolare ci si riferisce ad un livello grave per i punteggi entro il 5° percentile, mediamente negativo per i punteggi rientranti nel 10° centile e lievemente negativo fino al 15° centile.

	Pre	Post
5° centile	18	7
10° centile	11	3
15° centile	29	13
>15° centile	46	81
Totale	104	104

Tab. 6 - Distribuzione percentili TMA



Come si può vedere dal grafico (fig. 2.8), il campione, dopo il percorso laboratoriale, ha mostrato un tendenziale aumento degli aspetti legati all'autostima rispetto all'area scolastica: la quantità dei punteggi sotto la media si sono ridotti a favore di un aumento quasi doppio per i punteggi rientranti nella fascia di normalità. Si è eseguito un test "T" sulle medie pre (19,41) e post (32,67) laboratorio ottenendo una significatività $p < 0,01$ [$\text{Pr}(T < t) = 0.0000$].

Differenziando l'analisi per il sesso di appartenenza (75 maschi e 29 femmine) si nota come la tendenza non risenta della differenza di genere.

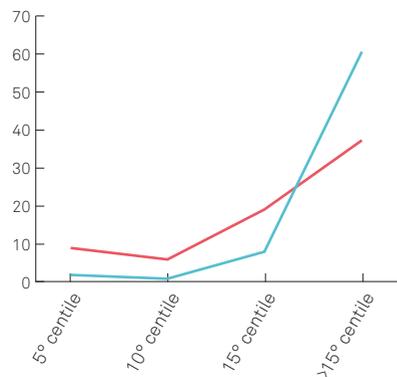


Fig 2.9 - TMA Maschi

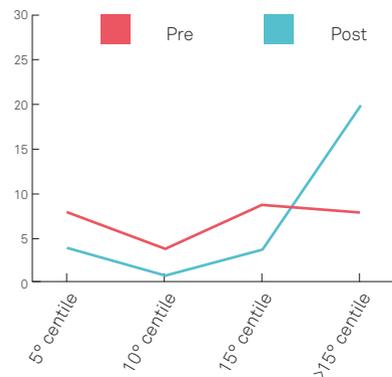


Fig 3.0 - TMA Femmine

Si è scorporato il campione anche per quanto riguarda il gruppo di ragazzi frequentanti la scuola superiore di primo grado (55 soggetti) e quelli appartenenti alla scuola primaria (49 soggetti).

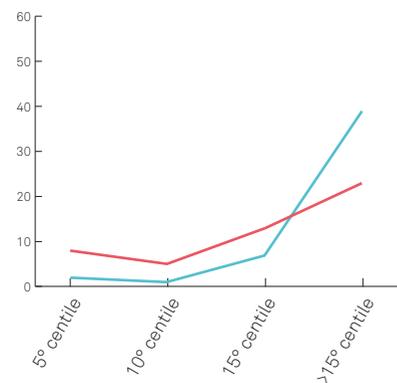


Fig 3.1 - TMA Primarie

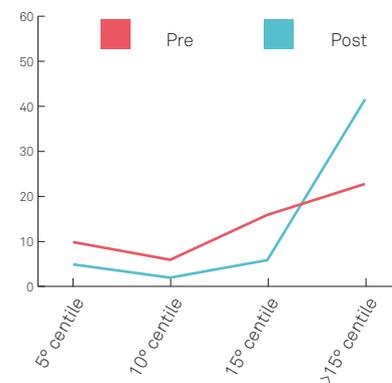


Fig 3.2 - TMA Secondarie

I questionari validi della sezione sulla motivazione del questionario sull'approccio allo studio tratto dall'AMOS sono stati 106. La tendenza al cambiamento anche in questo caso è stata simile a quella del TMA, con lo spostamento di 22 soggetti da un punteggio sotto la media rispetto alla popolazione di pari scolarizzazione a un punteggio che rientra nella media.

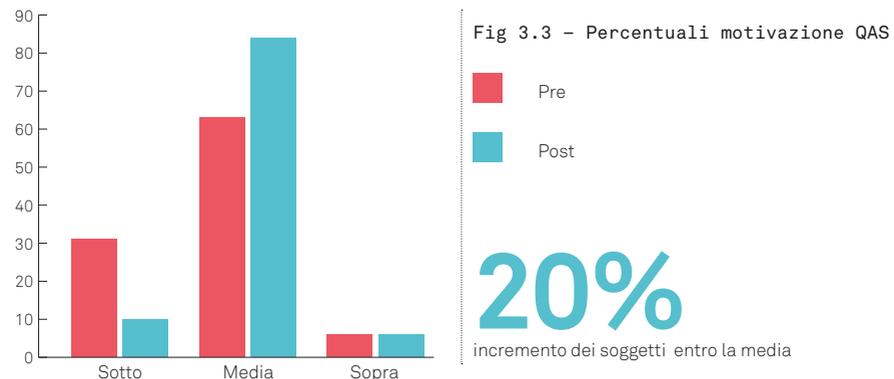


Fig 3.3 - Percentuali motivazione QAS

Dal test t eseguito sulle medie ottenute pre (0,75) e post (0,95) attività si è registrata una differenza significativa $p < 0,01$ [$\text{Pr}(T < t) = 0.0001$].

→→ 4.3.1 I compiti a casa

All'interno del questionario di auto percezione, le tre domande iniziali riguardanti i compiti a casa sono state analizzate solo in fase d'inserimento al fine di comprendere qual'era la situazione percepita dall'alunno rispetto al carico di lavoro extra-scolastico.

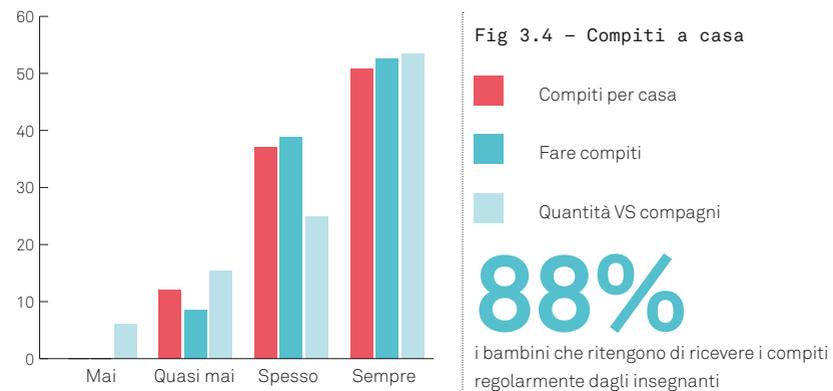


Fig 3.4 - Compiti a casa

Dal grafico si nota come la maggioranza degli alunni percepisca l'impegno dei compiti a casa come un fatto regolare e frequente.

Alla domanda "I miei insegnanti mi danno compiti per casa" solo il 12% rispondono quasi mai, mentre il restante 88% ritiene di ricevere i compiti regolarmente o sempre. Nella domanda "Faccio i compiti/studio a casa" solo l'8,6% dice di non esercitarsi a casa quasi mai.

La percentuale totale di bambini che ritiene di ricevere la stessa quantità di compiti dei propri compagni ("spesso" e "sempre") è del 78,5%, contro il restante 21,5% che dice di non ricevere mai o quasi mai la stessa quantità di compiti.

→ → 4.3.2 Qualità autopercepita

Tab. 7

Medie per aree del questionario della qualità autopercepita

	Setting		Tempi		Strumenti		Metodo		Autonomia	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Medie	2,95	3,04	2,45	2,53	2,00	2,51	2,19	2,40	2,54	2,74
"t"	0,0000*		0,0000*		0,0000*		0,0000*		0,0000*	

* La differenza tra le medie osservate è significativa per $p < 0,01$

Nella tabella 7 sono riportate le medie delle risposte alle domande del questionario di autopercezione dell'alunno. Per ogni area del questionario sono riportati i punteggi ottenuti sia in fase iniziale del percorso sia a conclusione dello stesso. Si evidenzia una differenza significativa tra tutte le medie registrate.

Nelle cinque aree considerate si è proceduto ad analizzare la differenza pre e post anche dei singoli items proposti, indipendentemente dai fattori registrati all'interno delle aree stesse. Questo ha permesso di evidenziare come nelle aree relative al *setting* e ai *tempi di lavoro* la significatività delle differenze tra singoli item non è poi così frequente anche se complessivamente si registra un cambiamento statisticamente significativo.

Altri risultati emergono dalle aree relative al metodo e in particolare agli strumenti e all'autonomia percepita. In queste tre aree si evidenziano differenze significative nella maggioranza dei singoli item presenti all'interno dell'area di riferimento.

In merito al metodo di studio, si rilevano cambiamenti significativi per quanto riguarda la maggiore propensione a memorizzare la spiegazione dell'insegnante, a iniziare i compiti dalle materie più impegnative, all'uso delle immagini, delle mappe e dei disegni per la comprensione del testo, così come per la lettura "con le orecchie", la registrazione e il ri-ascolto e l'uso di "trucchi" per migliorare l'apprendimento. Anche nell'uso degli strumenti si sono registrati importanti cambiamenti: maggiore uso dei libri digitali, delle tavole matematiche, schemi ortografici e grammaticali, mappe concettuali, calcolatrice, sintesi vocale, internet e naturalmente il computer. Rispetto all'area dell'autonomia percepita i cambiamenti sono generalizzati con una percezione da parte dello studente di aver aumentato in tutti gli aspetti le sue autonomie nei processi di studio.

A tale proposito risulta interessante l'analisi correlazionale svolta tra tutte le aree del questionario in cui emerge una alta correlazione positiva (0,72) tra l'area degli strumenti indagata in uscita e il metodo in uscita.

All'interno dell'area legata all'organizzazione e gestione dei tempi di lavoro, la domanda relativa a "quanto tempo dedico per lo studio/fare i compiti in una settimana" è stata analizzata separatamente e non rientra quindi all'interno delle aree sopradescritte. Questo, come detto precedentemente, è dovuto al fatto che si sono registrate le ore di lavoro riportate dall'alunno durante la somministrazione del questionario e non si sono ottenuti quindi valori associabili alla scala utilizzata per le altre domande. I risultati evidenziano una frequenza media di 9,85 ore a settimana in risposta alla prima somministrazione, mentre in seconda valutazione le ore medie dichiarate sono state 8,83. Dall'analisi di questi dati non emergono differenze significative.

Anche la domanda inserita nell'area degli strumenti ("Conosco altri strumenti per studiare da solo e fare meno fatica") è stata analizzata separatamente. In questo caso si è registrato un significativo aumento delle risposte positive date dagli alunni in fase post laboratorio, che hanno indicato per lo più strumenti di natura informatica.

→ 4.4 Valutazione di genitori e insegnanti

Dai questionari proposti ai genitori in fase di conclusione del percorso emerge un quadro generale di percezione del cambiamento in termini migliorativi. Le percentuali registrate evidenziano un'assenza totale di peggioramenti percepiti e circa l'1% di genitori che registrano lievi peggioramenti nelle quattro aree indagate (autostima, motivazione, autonomia, metodo). La percentuale più rilevante si attesta nella fascia "migliorato" (media 65%) con il punteggio più alto nel metodo di studio (73%) e quello più basso negli aspetti motivazionali (56%). Mediamente il 27% dei genitori registra invece una situazione stazionaria del proprio figlio rispetto alle quattro aree considerate.

La tendenza registrata dalle domande inerenti il cambiamento percepito fatte in fase conclusiva del percorso, è confermata anche dall'analisi delle domande specifiche rispetto alle quattro aree poste ai genitori prima e dopo il percorso. Dal test "T" eseguito sulle medie ottenute pre e post attività nelle singole aree e per l'intera batteria, si registrano differenze significative $p < 0,01$ in tutti i risultati acquisiti.

Tab. 8

Medie questionario etero valutazioni genitori					
	Molto migliorato	Migliorato	Stazionario	Leggermente peggiorato	Peggiorato
Autostima	3	69	26	2	0
Motivazione	6	56	37	1	0
Autonomia	10	61	28	1	0
Metodo di studio	8	73	18	1	0
Media	7	65	27	1	0

65%

i genitori che percepiscono un percorso di miglioramento

I risultati emersi dai questionari presentati agli insegnanti non si discostano molto da quelli ricavati dai genitori. Anche in questa circostanza non si registrano percezioni di peggioramento, né in questo caso di leggero peggioramento. Mediamente il 38% degli insegnanti ritiene che la situazione sia stazionaria rispetto a prima della frequenza dei laboratori, mentre il 58% registra dei miglioramenti degli alunni con il punteggio più alto sempre rispetto al metodo di studio (70%) e quello più basso nell'area dell'autonomia nello studio (50%).

Tab. 9

Medie questionario etero valutazioni insegnanti					
	Molto migliorato	Migliorato	Stazionario	Leggermente peggiorato	Peggiorato
Autostima	5	58	37	0	0
Motivazione	4	52	44	0	0
Autonomia	2	50	48	0	0
Metodo di studio	7	70	22	1	0
Media	5	58	38	0	0

58%

gli insegnanti che percepiscono un percorso di miglioramento

Di seguito vengono riportate quattro tabelle a doppia entrata per un confronto tra le risposte date dai genitori e dagli insegnanti nelle rispettive aree analizzate (autostima, motivazione, autonomia e metodo di studio).

Nell'area autostima si nota come l'accordo più consistente tra genitori e insegnanti si registri all'interno della valutazione di miglioramento percepito nei propri figli / alunni (44%). Il secondo punteggio più alto registrato all'interno della tabella è quello legato alla percezione di una situazione stazionaria con il 16% di risposte corrispondenti. Il 21% degli insegnanti, invece, considera la situazione stazionaria quando lo stesso numero di genitori vede un miglioramento nel/la figlio/a rispetto alla propria autostima.

Tab. 10

		Genitori - Insegnanti (Autostima)					Tot.
		Insegnanti					
Genitori		++	+	=	-	--	
	++	1	3	0	0	0	4
	+	2	44	21	0	0	67
	=	2	10	16	0	0	28
	-	0	1	0	0	0	1
	--	0	0	0	0	0	0
Tot.	5	58	37	0	0	100	

44%

area di accordo più consistente:
i genitori/insegnanti che percepiscono un percorso di miglioramento

Anche nell'area motivazione la percentuale più alta di accordo tra genitori e insegnanti è relativa al miglioramento percepito nei propri figli / alunni (34%).

Tab. 11

		Genitori - Insegnanti (Motivazione)					Tot.
		Insegnanti					
Genitori		++	+	=	-	--	
	++	1	3	1	0	0	5
	+	2	34	19	0	0	55
	=	1	15	23	0	0	39
	-	0	0	1	0	0	1
	--	0	0	0	0	0	0
Tot.	4	52	44	0	0	100	

34%

area di accordo più consistente:
i genitori/insegnanti che percepiscono un percorso di miglioramento

Legenda

- ++ Molto migliorato
- + Migliorato
- = Stazionario
- Leggermente peggiorato
- Peggiorato

Punteggi molto simili si registrano anche all'interno dell'area "autonomia" in cui si evidenziano punteggi alti di corrispondenza tra la percezione di miglioramento e di situazione stazionaria.

Tab. 12

		Genitori - Insegnanti (Autonomia)					Tot.
		Insegnanti					
		++	+	=	-	--	
Genitori	++	0	3	6	0	0	9
	+	0	36	28	0	0	64
	=	2	11	13	0	0	26
	-	0	0	1	0	0	1
	--	0	0	0	0	0	0
Tot.		2	50	48	0	0	100

36%

area di accordo più consistente:
i genitori/insegnanti che percepiscono un percorso di miglioramento

Infine, nell'area relativa al metodo di studio si registra l'accordo più consistente tra genitori e insegnanti rispetto al miglioramento percepito con una percentuale del 53%.