



POLO APPRENDIMENTO

PREVENZIONE POTENZIAMENTO RIABILITAZIONE

Sperimentazione (fase pilota)

“Effetti dell’ascolto di musica e suoni Hemi-Sync sull’apprendimento, l’iperattività e l’inattenzione”

INTRODUZIONE

Le ricerche fino ad ora condotte da “The Monroe Institute”, un’organizzazione non-profit di ricerca e di educazione con sede in Virginia (Stati Uniti) e rappresentate in Italia dall’associazione “The Monroe Institute Italia”, rappresentata dal suo Presidente Stefano Roverso, mostrano che la percezione dei suoni Hemi-Sync da parte del cervello crea la produzione di attività elettrica e la generazione di frequenze di risposta che permettono l’attivazione di entrambi gli emisferi cerebrali e questo, a sua volta, **facilita l’attenzione focalizzata, la concentrazione e l’apprendimento.**

Polo Apprendimento, in collaborazione con il Servizio di Neuropsichiatria Infantile di San Donà di Piave (Dott. Vio), con la scuola professionale Essence Academy di Monza (Dott. Pierpaolo Massone) e con la dott.ssa Marina Raimondi di Padova, ha partecipato alla fase pilota della sperimentazione di questo progetto, che ha l’obiettivo di verificare se i risultati trovati da “The Monroe Institute” siano ripetibili anche in Italia.

METODOLOGIA

IPOTESI	SOGGETTI	VALUTAZIONE PRE E POST-TRAINING	METODOLOGIA
L’ascolto quotidiano di musica Hemi-Sync per un periodo di almeno tre mesi produce effetti positivi sull’apprendimento di	Campione 1: 8 bambini (Centro per le difficoltà di apprendimento) con difficoltà/disturbo di attenzione. Una parte di questi bambini sta svolgendo presso il centro un potenziamento sulle abilità scolastiche. 10 bambini (NPI San	-COM (Batteria BIA) -SDAI e SDAG (Batteria BIA) -QSG (Questionario sul distress del genitore) -Griglia registrazione tempo per l’ascolto della musica <u>In aggiunta per alcuni bambini:</u> -Test delle Campanelle Modificato	Ascolto di musica Hemi-Sync per trenta minuti al giorno per 5 giorni alla settimana per 3 mesi. L’ascolto deve avvenire quando il bambino svolge i compiti. L’ascolto può avvenire con l’uso delle cuffiette o tramite la diffusione con casse.



POLOAPPRENDIMENTO

PREVENZIONE POTENZIAMENTO RIABILITAZIONE

bambini ed adolescenti con difficoltà di apprendimento e sui sintomi di iperattività e inattenzione anche in condizioni di ADHD.	Donà)	-TOL (Torre di Londra)	
	Campione 2: 30 studenti con diagnosi di DSA del CFP (scuola di estetica e acconciatura), 1 e 2.	-COM (Batteria BIA) -SDAI e SDAG (Batteria BIA) -QSG (Questionario sul distress del genitore) -QAS (Batteria AMOS) -Griglia registrazione tempo per l'ascolto della musica -Test delle Campanelle Modificato - Trail making test	Percorso 1: Ascolto di musica Hemi-Sync per trenta minuti al giorno per 5 giorni alla settimana per 3 mesi. L'ascolto deve avvenire quando il bambino svolge i compiti. L'ascolto può avvenire con l'uso delle cuffiette o tramite la diffusione con casse. Percorso 2: Ascolto di musica Hemi-Sync per un'ora al giorno per 3 giorni alla settimana per 3 mesi. L'ascolto deve avvenire a scuola durante le lezioni.
	Campione 3 8 bambini seguiti in trattamento logopedico dalla dott.ssa Raimondi	-COM (Batteria BIA) -SDAI e SDAG (Batteria BIA) -QSG (Questionario sul distress del genitore) -QAS (Batteria AMOS) -Griglia registrazione tempo per l'ascolto	Ascolto di musica Hemi-Sync per trenta minuti al giorno per 5 giorni alla settimana per 3 mesi. L'ascolto deve avvenire quando il bambino svolge i compiti.



POLOAPPRENDIMENTO

PREVENZIONE POTENZIAMENTO RIABILITAZIONE

		della musica -Test delle Campanelle Modificato -TOL (Torre di Londra)	L'ascolto può avvenire con l'uso delle cuffiette o tramite la diffusione con casse.
--	--	---	---

SOGGETTI COINVOLTI NELLO SVOLGIMENTO DELLA RICERCA:

NOME	AFFILIAZIONE	RUOLO
Daniela Lucangeli	Professore Ordinario, Dipartimento di psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione, Università di Padova	Supervisione Scientifica
Patrizio Tressoldi	Ricercatore presso il Dipartimento di Psicologia Generale, Università di Padova	Supervisione Scientifica
Stefano Roverso	Residential and Outreach Trainer, Member of Professional Division The Monroe Institute ; Presidente, The Monroe Institute Italia	Responsabile del progetto
Nicoletta Perini	Psicologa-psicoterapeuta, Polo Apprendimento	Supporto scientifico al progetto di ricerca
Claudio Vio	Servizio di Neuropsichiatria Infantile di San Donà di Piave	Supporto scientifico al progetto di ricerca
Marina Raimondi	Logopedista	Supporto scientifico al progetto di ricerca
Pierpaolo Massone, Nadia Bruni, Chiara Ciceri	scuola professionale Essence Academy di Monza	Scuola coinvolta nel progetto

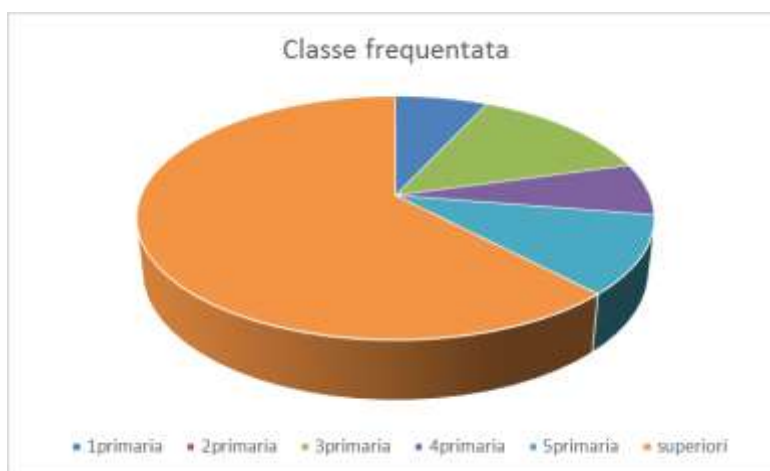


POLO APPRENDIMENTO

PREVENZIONE POTENZIAMENTO RIABILITAZIONE

RISULTATI

Campione



1 primaria	2 primaria	3 primaria	4 primaria	5 primaria	superiori
2	0	4	2	3	18

Il campione è formato da 29 soggetti. E' importante sottolineare che nel campione numero 1 e nel campione numero 2 alcuni bambini (8 nel campione numero 1 e 7 nel campione numero 2) non hanno portato avanti la sperimentazione per diverse difficoltà sperimentate nell'utilizzo dell'apparecchiatura. Nello specifico di questi bambini i genitori, nell'utilizzo di questa apparecchiatura, hanno riportato una maggiore difficoltà nella concentrazione e una difficoltà nell'affiancamento dei compiti; tutti questi bambini avevano diagnosi di ADHD.



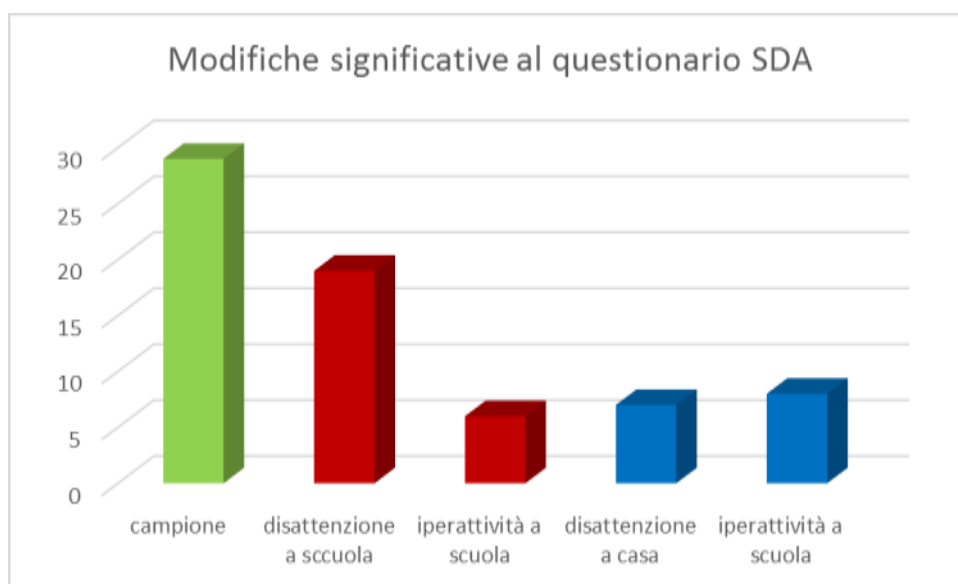
POLO APPRENDIMENTO

PREVENZIONE POTENZIAMENTO RIABILITAZIONE

RISULTATI

Dati: miglioramenti rilevati dai questionari e dai test proposti

Come si vede dal grafico sotto gli insegnanti di 19 ragazzi hanno notato un miglioramento nelle problematiche di disattenzione e 6 nell'irrequietezza motoria. I genitori di 7 ragazzi hanno notato un miglioramento nelle problematiche di attenzione e 6 nell'irrequietezza motoria.



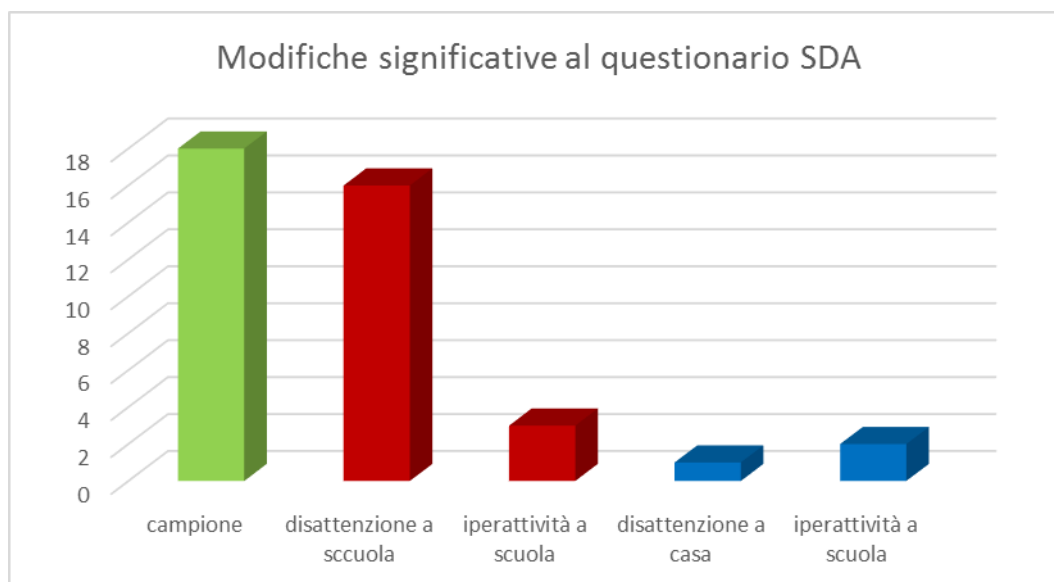
Modifiche rilevate dal questionario SDA –campione completo-

Se si analizzano i dati unicamente del campione della scuola secondaria di II grado si può osservare come gli insegnanti sottolineino che nella maggior parte dei ragazzi ci sia stato un miglioramento soprattutto nell'area dell'attenzione.



POLO APPRENDIMENTO

PREVENZIONE POTENZIAMENTO RIABILITAZIONE

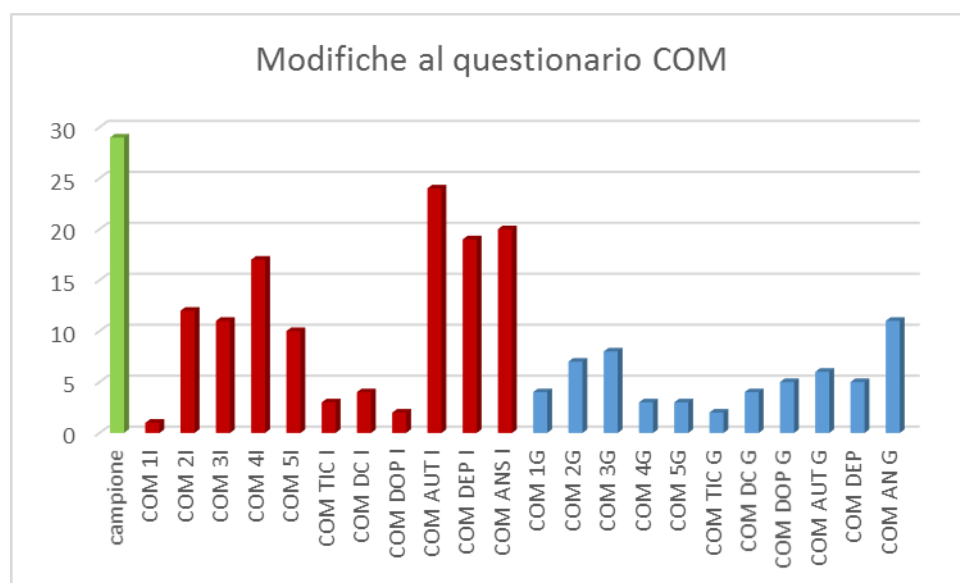


Modifiche rilevate dal questionario SDA –campione scuola secondaria di II gr.-

Come si vede nel grafico sotto, ad un questionario che indaga gli aspetti emotivo-relazionali, i miglioramenti più rilevanti individuati dagli insegnanti sono nelle aree:

- relazioni sociali
- umore deflesso
- aspetti ansiosi

I genitori, invece, notano meno questi miglioramenti.



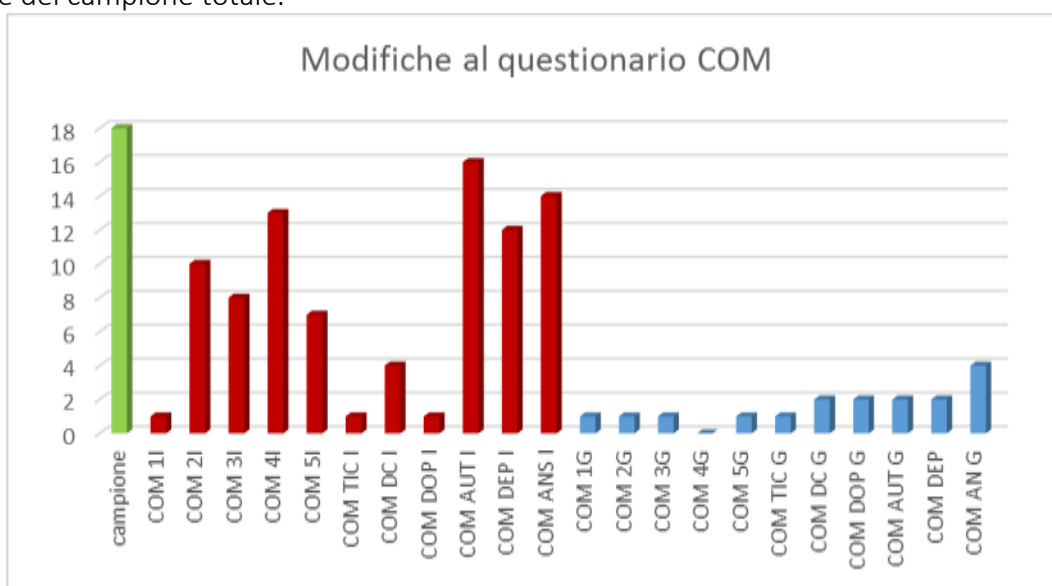
Modifiche rilevate dal questionario COM –campione completo-



POLO APPRENDIMENTO

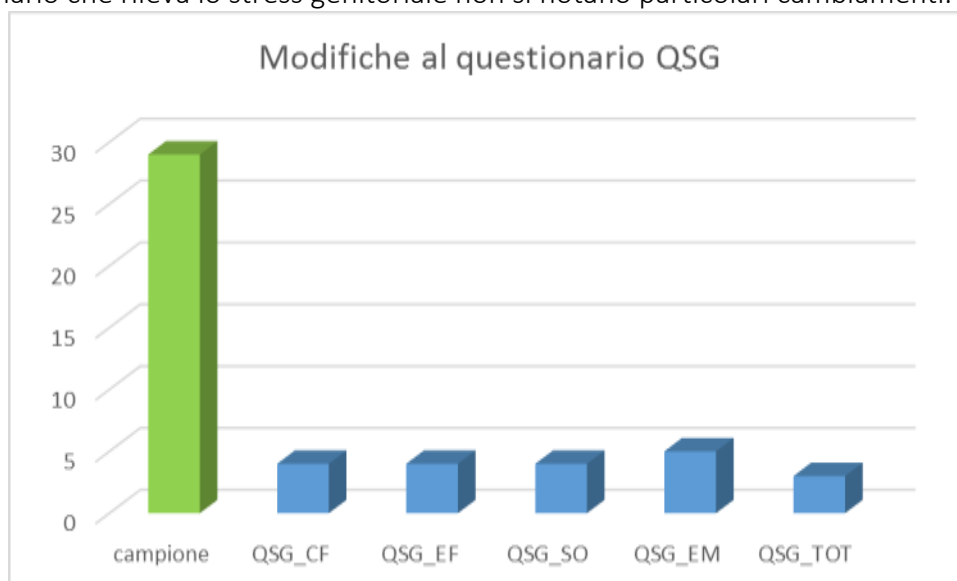
PREVENZIONE POTENZIAMENTO RIABILITAZIONE

Se si considerano i dati unicamente degli studenti della scuola secondaria di II grado si nota come gli insegnanti rilevino anche dei miglioramenti nell'ambito dell'apprendimento. Si confermano anche le tendenze del campione totale.



Modifiche rilevate dal questionario COM –campione scuola secondaria di II gr.-

Nel questionario che rileva lo stress genitoriale non si notano particolari cambiamenti.



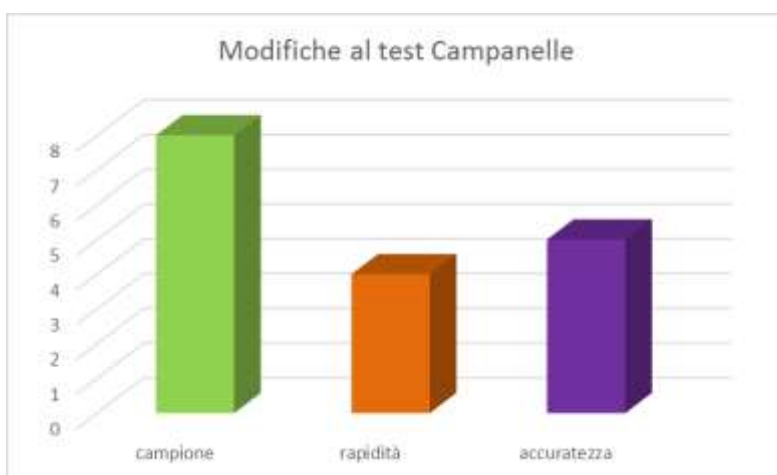
Modifiche rilevate dal questionario QSG



POLO APPRENDIMENTO

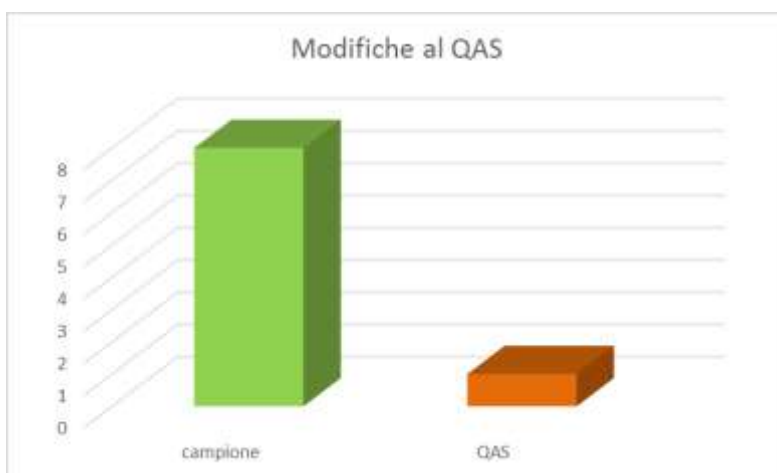
PREVENZIONE POTENZIAMENTO RIABILITAZIONE

Il Test delle Campanelle Modificato, che indaga l'attenzione visiva nella sua componente selettiva e mantenuta nel tempo, è stato somministrato a 8 bambini dalla dott.ssa Raimondi. Come si può vedere dal grafico sotto, nella maggior parte dei bambini si nota un miglioramento al post test.



Modifiche al Test delle Campanelle Modificato

Il questionario QAS, che indaga l'approccio allo studio, è stato somministrato a 8 bambini dalla dott.ssa Raimondi. Solamente un bambino mostra un miglioramento di una certa rilevanza.



Modifiche al questionario QAS



POLOAPPRENDIMENTO

PREVENZIONE POTENZIAMENTO RIABILITAZIONE

CONCLUSIONI

Come mostrano i dati, quindi, si notano delle tendenze di miglioramento, rilevate prevalentemente dagli insegnanti, nelle capacità attentive, nelle relazioni interpersonali, nel tono dell'umore e nella presenza di stati ansiosi. Tali tendenze sembrano appartenere maggiormente al campione degli studenti della scuola secondaria.

POSSIBILI SVILUPPI DELLA RICERCA

IPOTESI	SOGGETTI	VALUTAZIONE PRE E POST-TRAINING	METODOLOGIA
L'ascolto quotidiano di musica Hemi-Sync per un periodo di almeno tre mesi produce effetti positivi sull'atteggiamento nei confronti della scuola e dello studio, riducendo ansia, umore basso, difficoltà relazionali. Inoltre ha delle buone ricadute su concentrazione e apprendimento.	Campione sperimentale: ragazzi del triennio delle superiori (almeno 10)	-CBCL self-report -SDQ versione insegnanti e versione genitori	Ascolto di musica Hemi-Sync per trenta minuti al giorno per 5 giorni alla settimana per 3 mesi. L'ascolto deve avvenire quando il ragazzo svolge i compiti. L'ascolto può avvenire con l'uso delle cuffiette o tramite la diffusione con casse.
	Campione di controllo: ragazzi del triennio delle superiori (almeno 10)	-CBCL self-report -SDQ versione insegnanti e versione genitori	Nessun intervento specifico.

Dati: questionario usabilità

Versione studente

Si riportano di seguito le frequenze delle risposte date al questionario sull'usabilità dagli studenti della scuola secondaria di II grado coinvolta nella ricerca. Il campione è costituito da 18 studenti.

1) Ti sono piaciute le musiche dell'ipod?	Per niente	Un po'	Abbastanza	Molto	Moltissimo
	9	5	3	1	0

2) Indica quanto ti sono piaciute le musiche	Per niente	Un po'	Abbastanza	Molto	Moltissimo
<input type="radio"/> Elation	11	4	3	0	0
<input type="radio"/> Golden Mind	10	4	4	0	0
<input type="radio"/> Illumination for peak performance	12	3	3	0	0
<input type="radio"/> Remembrance	10	6	2	0	0
<input type="radio"/> Season at Robert Mountain	8	5	4	1	5

3) E' stato facile utilizzare l'ipod (come strumento)?	Per niente	Un po'	Abbastanza	Molto	Moltissimo
	1	1	3	8	0

4) Che difficoltà hai incontrato nell'utilizzo dell'ipod e nell'ascolto delle musiche?	Per niente	Un po'	Abbastanza	Molto	Moltissimo
<input type="radio"/> Difficoltà nell'uso delle cuffie	17	0	1	0	0
<input type="radio"/> Difficoltà di uso nell'apparecchio	15	2	0	1	1
<input type="radio"/> Le musiche ti distraggono durante i compiti	12	2	2	1	1
<input type="radio"/> L'uso delle cuffie ti ha reso difficile parlare con chi ti segue	11	1	5	0	1
<input type="radio"/> Difficoltà nei tempi di utilizzo	10	3	2	2	0

5) In cosa ti sembra che le musiche ti abbiano aiutato?	Per niente	Un po'	Abbastanza	Molto	Moltissimo
<input type="radio"/> Miglioramento attenzione (meno errori dovuti alla distrazione)	1	7	7	3	0
<input type="radio"/> Miglioramento concentrazione (tempi più	1	5	9	3	0

lunghi di attenzione)					
○ Maggiore capacità di stare fermo e seduto durante i compiti	10	4	3	1	1
○ Aumento della motivazione nello svolgimento dei compiti	7	5	3	2	0
○ Maggiore autonomia	5	5	7	1	0
○ Miglioramento dei tempi di studio	1	5	9	3	0
○ Miglioramento della prestazione scolastica	1	3	7	7	0
○ Aumento del senso di responsabilità nei confronti della scuola	4	8	1	5	0
○ Aumento dell'autostima in ambito scolastico	5	6	1	1	0
○ Riduzione dello stress rispetto alla scuola	4	7	6	1	0
○ Miglioramento delle relazioni all'interno della famiglia	5	8	4	1	0

Versione insegnante

Si riportano di seguito le frequenze delle risposte date al questionario sull'usabilità dagli insegnanti degli studenti della scuola secondaria di II grado coinvolta nella ricerca.

1) In cosa le sembra che Hemi-Sync abbia aiutato lo studente?	Per niente	Un po'	Abbastanza	Molto	Moltissimo
○ Miglioramento attenzione (meno errori dovuti alla distrazione)	0	1	13	4	0
○ Miglioramento concentrazione (tempi più lunghi di attenzione)	0	2	12	4	0
○ Maggiore capacità di stare fermo e seduto durante la lezione	7	7	4	0	0
○ Aumento della motivazione nell'impegno scolastico	1	3	9	5	0
○ Maggiore autonomia	2	2	6	8	0
○ Miglioramento dei tempi di lavoro	0	2	6	10	0
○ Miglioramento della prestazione scolastica	0	2	2	13	1
○ Aumento del senso di responsabilità nei confronti della scuola	2	6	6	4	0
○ Aumento dell'autostima in ambito scolastico	2	5	6	5	0
○ Miglioramento delle relazioni con l'insegnante	1	2	8	7	0
○ Miglioramento delle relazioni all'interno della classe	2	2	9	4	1

POLOAPPRENDIMENTO

Dott.ssa Nicoletta Perini



Con la supervisione della Prof.ssa Daniela Lucangeli

Daniela Lucangeli

