

Ricerca di Pedagogia sperimentale

Ricerca scientifica in ambito educativo svolta da: Abellonio Maddalena (1171387), Baralis Chiara (1178703), Colleoni Ester (1172500) e Fagnola Agnese (1171427).

Nell'anno accademico 2025-2026 per il corso di Pedagogia sperimentale del Professore Roberto Trincherò.

Problema conoscitivo di partenza, tema e obiettivo di ricerca

Problema di ricerca:

Vi è relazione tra strategie didattiche dei professori e successo scolastico degli allievi delle classi quinte delle scuole secondarie di secondo grado?

Tema di ricerca:

Strategie didattiche e successo scolastico.

Obiettivo conoscitivo:

Stabilire se esistono una o più strategie didattiche utilizzate dai professori che favoriscono il successo scolastico degli allievi.

Quadro teorico

Si è scelto come quadro teorico che guiderà la ricerca l'articolo scientifico del Professore Roberto Trincherò, intitolato *Sappiamo davvero come far apprendere? Credenza ed evidenza empirica*, pubblicato sulla rivista scientifica *Open Journal per la formazione in rete* (Numero 2, Volume 13, anno 2013).

<https://iris.unito.it/handle/2318/142195>

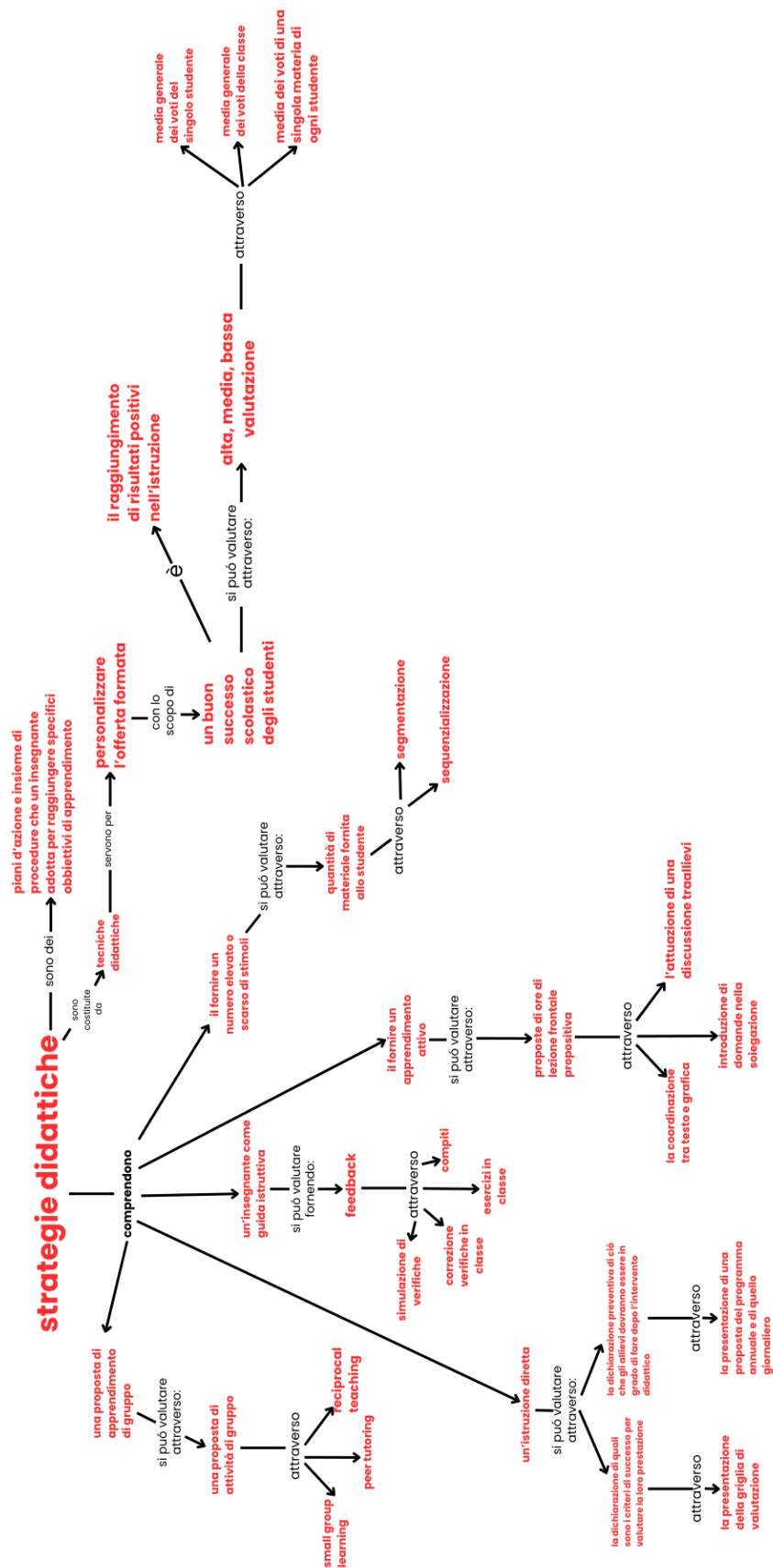
Fattori e indicatori:

FATTORE INDIPENDENTE	INDICATORI	STATI
Strategie didattiche dei professori	Quantità di materiale fornita all'allievo	<div><input type="checkbox"/> Nessuna</div> <div><input type="checkbox"/> Da 1 a 25 slides/pagine</div> <div><input type="checkbox"/> Da 26 a 50 slides/pagine</div> <div><input type="checkbox"/> Più di 50 slides/pagine</div> <hr/> <div><input type="checkbox"/> Nessuno</div> <div><input type="checkbox"/> Da 1 a 30 minuti</div> <div><input type="checkbox"/> Da 31 a 60 minuti</div> <div><input type="checkbox"/> Più di 60 minuti</div> <hr/> <div><input type="checkbox"/> Nessuno</div> <div><input type="checkbox"/> Da 1 a 10 minuti</div> <div><input type="checkbox"/> Da 10 a 20 minuti</div>

		<input type="checkbox"/> Più di 20 minuti <hr/> <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
	Lezione frontale propositiva	<input type="checkbox"/> Nessuna <input type="checkbox"/> Da 1 a 2 ore <input type="checkbox"/> Da 2 a 4 ore <input type="checkbox"/> Da 4 a 6 ore <hr/> <input type="checkbox"/> Mai <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Spesso <input type="checkbox"/> Sempre
	Dare feedback	<input type="checkbox"/> Mai <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Spesso <input type="checkbox"/> Sempre
	Presentazione degli obiettivi formativi	<input type="checkbox"/> Sì, presento la griglia che utilizzerò nella valutazione <input type="checkbox"/> Sì, presento la proposta del programma annuale <input type="checkbox"/> Sì, presento la proposta del programma giornaliero <input type="checkbox"/> No
	Attività di gruppo	<input type="checkbox"/> Mai <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Spesso <input type="checkbox"/> Sempre

FATTORE DIPENDENTE	INDICATORI	STATI
Successo scolastico (valutazione studenti)	Media generale dei voti del singolo studente	<input type="checkbox"/> Insufficiente <input type="checkbox"/> Sufficiente

Mappa concettuale:



Stesura:

Le strategie didattiche sono dei piani d'azione e insieme di procedure che un insegnante adotta per raggiungere specifici obiettivi di apprendimento.

Secondo il professore Roberto Trinchero, le strategie didattiche comprendono: il fornire un numero elevato o scarso di stimoli, il fornire un apprendimento attivo, un insegnante come guida istruttiva, un'istruzione diretta e una proposta di apprendimento di gruppo.

Il fornire un numero elevato o scarso di stimoli si può valutare attraverso la quantità di materiale fornita allo studente dal docente. La ricerca dimostra che la mente umana ha una capacità limitata di elaborare informazioni nella memoria a breve termine quindi fornire un numero troppo elevato di stimoli agli allievi non è efficace per l'apprendimento. È meglio fornire materiale sintetizzato attraverso la segmentazione del compito in elementi più semplici (*chunking*) e la sequenzializzazione in fasi (*sequencing*) che consiste nell'ordinare passaggi o idee in una sequenza logica utile alla risoluzione di problemi.

Il fornire un apprendimento attivo si può valutare attraverso le proposte di ore di lezione frontale propositiva. La ricerca dimostra che è l'essere attivi cognitivamente a promuovere l'apprendimento significativo e si può ottenere un apprendimento significativo anche per ricezione a patto che ad essa segua un'opportuna elaborazione cognitiva da parte dello studente. L'elaborazione cognitiva profonda può essere favorita da attività come per esempio l'uso coordinato di testo e grafica che induce gli studenti ad utilizzare il doppio canale (verbale e visuale) per elaborare ed assegnare significato alle informazioni a disposizione; il porre domande agli studenti durante la spiegazione e l'attuazione di una discussione tra gli studenti.

Si può valutare se un insegnante è una guida istruttiva se fornisce feedback. La ricerca dimostra che il supporto cognitivo del docente è fondamentale per rendere acquisibili le informazioni che l'allievo deve apprendere e per controllare che siano state correttamente apprese. I feedback possono derivare dalla correzione dei compiti assegnati per casa, dagli esercizi svolti in classe con l'aiuto del docente, dalla correzione delle verifiche e la simulazione di verifiche future.

Un'istruzione diretta si può valutare attraverso la dichiarazione preventiva di ciò che gli allievi dovranno essere in grado di fare dopo l'intervento didattico e la dichiarazione di quali sono i criteri di successo per valutare la loro prestazione. La ricerca dimostra che la lezione frontale non è una strategia didattica superata se è svolta in maniera interattiva. Questa strategia prevede che il docente svolga una serie di azioni volte a massimizzare l'efficacia del trasferimento di informazioni e di comprensione da parte degli studenti. Ciò può essere fatto attraverso diverse strategie: la presentazione del programma annuale e di quello giornaliero, e la presentazione della griglia di valutazione che sarà usata.

Una proposta di apprendimento di gruppo si può valutare attraverso la proposta del docente di attività di gruppo. La ricerca dimostra che apprendere in gruppo è più efficace che apprendere da soli ma non basta far lavorare in gruppo per migliorare l'apprendimento: è necessario che i membri del gruppo seguono un copione preciso. Si possono seguire diverse strategie come: il *reciprocal teaching* il quale prevede che ogni

studente a turno assuma il ruolo di insegnante e illustri i significati associati a un materiale di studio, stimolando la discussione del gruppo su di essi; il *peer tutoring* il quale prevede che uno studente esperto assuma il ruolo di docente verso uno o più compagni, non sostituendosi al suo insegnante ma affiancandolo; lo *small group learning* consiste nel formare piccoli gruppi mirati di allievi e assegnare loro un compito da svolgere.

Le strategie didattiche costituite da tecniche didattiche che servono per personalizzare l'offerta formativa con lo scopo di un buon successo scolastico degli studenti. Il successo scolastico è risultato positivo nell'istruzione. Si può valutare attraverso la alta, media o bassa valutazione che si può comprendere attraverso la media generale dei voti del singolo studente, la media generale dei voti della classe e la media dei voti di una singola materia di ogni studente.

[Prof. Roberto Trinchero, *Sappiamo davvero come far apprendere? Credenza ed evidenza empirica*; *Open Journal per la formazione in rete* (Numero 2, Volume 13, anno 2013)].

Ipotesi di lavoro

È presente una relazione tra strategie didattiche dei professori e successo scolastico degli allievi.

Fattori dipendenti e indipendenti

Fattori dipendenti:

Successo scolastico degli allievi.

Fattori indipendenti:

Strategie didattiche dei professori.

Definizione operativa dei fattori

FATTORE INDIPENDENTE	INDICATORI	ITEM DI RILEVAZIONE	VARIABILI/RISPOSTE POSSIBILI
Strategie didattiche dei professori	Quantità di materiale fornita all'allievo	Slides	<input type="checkbox"/> Nessuna <input type="checkbox"/> Da 1 a 25 slides <input type="checkbox"/> Da 26 a 50 slides <input type="checkbox"/> Più di 50 slides
		Pagine di libro	<input type="checkbox"/> Nessuna <input type="checkbox"/> Da 1 a 25 pagine del libro <input type="checkbox"/> Da 26 a 50 pagine del libro <input type="checkbox"/> Più di 50 pagine del libro
		Dispense per approfondimenti	<input type="checkbox"/> Nessuna <input type="checkbox"/> Da 1 a 25 pagine

		<hr/> Documentari di approfondimento (una stima in minuti) <hr/> Video riassuntivi della spiegazione fatta in classe (una stima in minuti) <hr/> Presenti l'argomento segmentandolo in elementi più semplici? <hr/> Presenti l'argomento sequenzializzandolo in fasi e passaggi?	<input type="checkbox"/> Da 26 a 50 pagine <input type="checkbox"/> Più di 50 pagine <hr/> <input type="checkbox"/> Nessuno <input type="checkbox"/> Da 1 a 30 minuti <input type="checkbox"/> Da 31 a 60 minuti <input type="checkbox"/> Più di 60 minuti <hr/> <input type="checkbox"/> Nessuno <input type="checkbox"/> Da 1 a 10 minuti <input type="checkbox"/> Da 10 a 20 minuti <input type="checkbox"/> Più di 20 minuti <hr/> <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No (+ argomentazione facoltativa della risposta data) <hr/> <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No (+ argomentazione facoltativa della risposta data)
	Lezione frontale propositiva	Quante ore settimanali di lezione frontale propositiva svolgi? <hr/> Come svolgi la lezione frontale propositiva?	<input type="checkbox"/> Nessuna <input type="checkbox"/> Da 1 a 2 ore <input type="checkbox"/> Da 2 a 4 ore <input type="checkbox"/> Da 4 a 6 ore <hr/> Supporti la spiegazione con slide che contengono sia testo che grafica? <input type="checkbox"/> Mai <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Spesso <input type="checkbox"/> Sempre Durante la spiegazione rivolgi numerose domande ai miei allievi? <input type="checkbox"/> Mai <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Spesso <input type="checkbox"/> Sempre Dedichi tempo della lezione al dibattito tra gli studenti? <input type="checkbox"/> Mai <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Spesso <input type="checkbox"/> Sempre

	Dare feedback	Come valuti gli studenti?	Assegna compiti a casa? <input type="checkbox"/> Mai <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Spesso <input type="checkbox"/> Sempre Correggi in classe i compiti assegnati per casa? <input type="checkbox"/> Mai <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Spesso <input type="checkbox"/> Sempre Correggi in classe le verifiche? <input type="checkbox"/> Mai <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Spesso <input type="checkbox"/> Sempre Fai svolgere agli studenti delle simulazioni delle verifiche su cui verranno valutati? <input type="checkbox"/> Mai <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Spesso <input type="checkbox"/> Sempre
	Presentazione degli obiettivi formativi	Dichiari preventivamente ciò che gli allievi dovranno essere in grado di fare e quali sono i criteri per la loro valutazione?	<input type="checkbox"/> Sì, presento la griglia che utilizzerò nella valutazione <input type="checkbox"/> Sì, presento la proposta del programma annuale <input type="checkbox"/> Sì, presento la proposta del programma giornaliero <input type="checkbox"/> No
	Attività di gruppo	Quali attività di gruppo proponi?	Proponi attività di "reciprocal teaching" (ogni studente a turno assume il ruolo di insegnante e illustra i significati associati a un materiale di studio, stimolando la discussione del gruppo su di essi)? <input type="checkbox"/> Mai <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Spesso <input type="checkbox"/> Sempre Proponi attività di "peer education" (studente esperto

			<p>assume il ruolo di docente verso uno o più compagni, non sostituendosi al suo insegnante ma affiancandolo)?</p> <p><input type="checkbox"/> Mai</p> <p><input type="checkbox"/> Raramente</p> <p><input type="checkbox"/> Spesso</p> <p><input type="checkbox"/> Sempre</p> <p>Proponi attività di "small group learning" (formare piccoli gruppi mirati di allievi e assegnare loro un compito da svolgere)?</p> <p><input type="checkbox"/> Mai</p> <p><input type="checkbox"/> Raramente</p> <p><input type="checkbox"/> Spesso</p> <p><input type="checkbox"/> Sempre</p>
--	--	--	--

FATTORE DIPENDENTE	INDICATORI	ITEM DI RILEVAZIONE	VARIABILI
Successo scolastico (valutazione studenti)	Media generale dei voti del singolo studente	<p>Inserisci il numero di studenti con media pari a 2:</p> <p>_____</p> <p>Inserisci il numero di studenti con media pari a 3:</p> <p>_____</p> <p>Inserisci il numero di studenti con media pari a 4:</p> <p>_____</p> <p>Inserisci il numero di studenti con media pari a 5:</p> <p>_____</p> <p>Inserisci il numero di studenti con media pari a 6:</p> <p>_____</p> <p>Inserisci il numero di studenti con media pari a 7:</p> <p>_____</p> <p>Inserisci il numero di studenti con media pari a 8:</p> <p>_____</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

		Inserisci il numero di studenti con media pari a 9:	_____
		Inserisci il numero di studenti con media pari a 10:	_____

Le variabili di sfondo:

- indirizzo della scuola in cui insegni: _____
- anni di professione di docente nella scuola secondaria di secondo grado: 1 anno, Dai 2 ai 5 anni, Dai 5 ai 10 anni, Dai 10 ai 20 anni, Da più di 20 anni
- materia di insegnamento: _____
- numero di studenti della classe quinta: _____
- monte ore settimanale della materia: _____

Popolazione di riferimento, numerosità del campione e tipologia di campionamento

Popolazione di riferimento:

Professori delle classi quinte nelle scuole secondarie di secondo grado italiane.

Numerosità del campione utilizzato:

Sono stati contattati 120 professori delle classi quinte delle scuole secondarie di secondo grado, così suddivisi:

- 15 professori della Scuola enologica dell'Istituto Umberto I di Alba;
- 90 professori del Liceo Leonardo da Vinci di Alba (indirizzi: Liceo delle scienze umane, Liceo economico sociale, Liceo linguistico e Liceo musicale);
- 15 professori del Liceo del Cossatese e Valle Strona (indirizzi: Liceo delle scienze applicate, Liceo scientifico, Liceo scientifico digitale, Liceo linguistico, Liceo delle scienze umane).

Di tutti questi soggetti, abbiamo ricevuto risposta da 34 di essi.

Strategia scelta per estrarlo:

Per svolgere la ricerca si è scelto un campione non probabilistico accidentale, ovvero formato da soggetti più facili da reperire. Il campione infatti è composto dai professori che ad oggi insegnano nelle classi quinte degli istituti da noi precedentemente frequentati.

Tecniche e strumenti di rilevazione dei dati

Strumenti di rilevazione:

Questionario autocompilato somministrato ai docenti delle classi quinte delle scuole secondarie di secondo grado.

<https://forms.gle/sMKJRnECi3pu4s3S9>

Domande di triangolazione

Come tecnica di triangolazione si è scelta la "triangolazione dei dati": con la stessa tecnica, ovvero il questionario, si sono andati a rilevare i dati su soggetti diversi, cioè professori di licei e professori di istituti tecnici.

Piano di raccolta dei dati

Il questionario sarà somministrato in 3 scuole secondarie di secondo grado diverse: due licei (Istituto Leonardo da Vinci di Alba e l'Istituto del Cossatese e Vallestrona) e una scuola professionale (Scuola enologica dell'Istituto Umberto I di Alba).

I soggetti coinvolti sono 120 professori delle classi quinte (15 professori della Scuola enologica dell'Istituto Umberto I di Alba; 90 professori del Liceo Leonardo da Vinci di Alba; 15 professori del Liceo del Cossatese e Valle Strona).

Tali soggetti sono stati contattati tramite le ricercatrici in quanto loro ex studentesse, e il questionario è stato mandato via email per essere compilato in maniera autonoma. Si è presentato il lavoro sia di persona e sia con un breve paragrafo di spiegazione nella mail, nella quale è allegato il questionario a domande chiuse autocompilato riguardante il quadrimestre da settembre a dicembre 2025.

Nel mese di dicembre è stata svolta la somministrazione pilota a 5 professori delle scuole prese in considerazione. La somministrazione ha dato un riscontro positivo: nessuno dei 5 soggetti ha trovato criticità nello svolgimento e nessuno ha avuto bisogno di nostre specificazioni. Dalla tempistica della somministrazione è emerso che il tempo per svolgere il questionario è di circa 15 minuti.

Il questionario è stato somministrato inviandolo ai soggetti da gennaio 2026 e raccogliendo i dati fino a fine febbraio 2026.

Analisi dei dati e interpretazione dei risultati

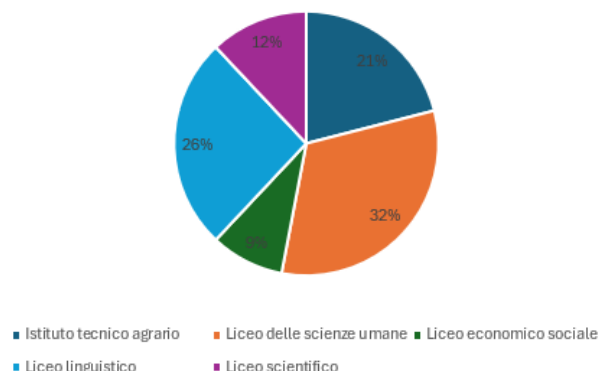
https://docs.google.com/spreadsheets/d/1w5D1VEtYw_yoFvuJbSL7C1zOqbRQQ8kdtNlax9tkwT4/edit?usp=sharing

Analisi monovariata di tutte le variabili raccolte:

→ INDIRIZZO SCUOLA

Indici di distribuzione:

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Int. Fid. 95%
Istituto tecnico agrario	7	21%	7%:34%
Liceo delle scienze umane	11	32%	17%:48%
Liceo economico sociale	3	9%	0%:18%
Liceo linguistico	9	26%	12%:41%
Liceo scientifico	4	12%	1%:23%



Indici di tendenza centrale: Moda = Liceo delle scienze umane

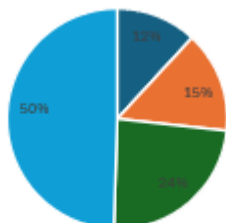
Indici di dispersione: Squilibrio = 0.24

Indice di posizione: essendo una variabile categoriale non ordinata, non si può calcolare e quindi coincide con la categoria di appartenenza del soggetto.

→ ANNI

Indici di distribuzione:

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
Dai 2 ai 5 anni	4	12%	4	12%	1%;23%
Dai 5 ai 10 anni	5	15%	9	26%	3%;27%
Dai 10 ai 20 anni	8	24%	17	50%	9%;38%
Da più di 20 anni	17	50%	34	100%	33%;67%



■ Dai 2 ai 5 anni ■ Dai 5 ai 10 anni ■ Dai 10 ai 20 anni ■ Da più di 20 anni

Indici di tendenza centrale: Moda = Da più di 20 anni

Mediana = tra Da più di 20 anni e Dai 10 ai 20 anni

Indici di dispersione: Squilibrio = 0.34

Campo di variazione = Dai 5 ai 10 anni

Differenza interquartilica = Dai 10 ai 20 anni

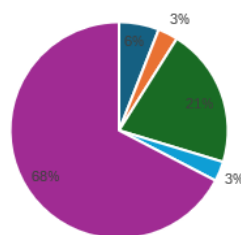
Indice di posizione:

Centile	0	3	6	9	12	15	18	21	24	26	29	32	35	38	41	44	47	50
Dato	Dai 2 ai 5 anni	Dai 2 ai 5 anni	Dai 2 ai 5 anni	Dai 2 ai 5 anni	Dai 5 ai 10 anni	Dai 5 ai 10 anni	Dai 5 ai 10 anni	Dai 5 ai 10 anni	Dai 5 ai 10 anni	Dai 10 ai 20 anni	Dai 10 ai 20 anni	Dai 10 ai 20 anni	Dai 10 ai 20 anni	Dai 10 ai 20 anni	Dai 10 ai 20 anni	Dai 10 ai 20 anni	Dai 10 ai 20 anni	Dai 10 ai 20 anni
	50	53	56	59	62	65	68	71	74	76	79	82	85	88	91	94	97	100
	Da più di 20 anni	Da più di 20 anni	Da più di 20 anni	Da più di 20 anni	Da più di 20 anni	Da più di 20 anni	Da più di 20 anni	Da più di 20 anni	Da più di 20 anni	Da più di 20 anni	Da più di 20 anni	Da più di 20 anni	Da più di 20 anni	Da più di 20 anni	Da più di 20 anni	Da più di 20 anni	Da più di 20 anni	

→ MATERIA

Indici di distribuzione:

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Int. Fid. 95%
Area di diritto ed economia	2	6%	0%;14%
Area motoria	1	3%	0%;12%
Area scientifica	7	21%	7%;34%
Area tecnico-artistica	1	3%	0%;12%
Area umanistica	23	68%	52%;83%



■ Area di diritto ed economia ■ Area motoria ■ Area scientifica
■ Area tecnico-artistica ■ Area umanistica

Indici di tendenza centrale: Moda = Area umanistica

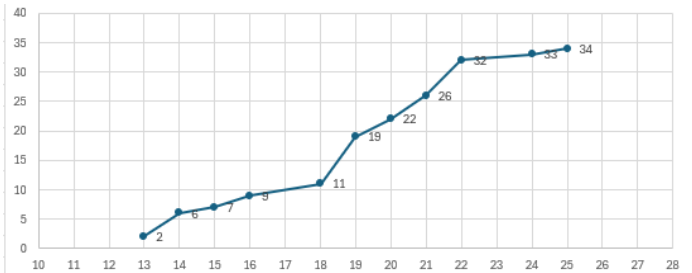
Indici di dispersione: Squilibrio = 0.51

Indice di posizione: essendo una variabile categoriale non ordinata, non si può calcolare e quindi coincide con la categoria di appartenenza del soggetto.

→ ALUNNI

Indici di distribuzione:

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
13	2	6%	2	6%	0%:14%
14	4	12%	6	18%	1%:23%
15	1	3%	7	21%	0%:12%
16	2	6%	9	26%	0%:14%
18	2	6%	11	32%	0%:14%
19	8	24%	19	56%	3%:38%
20	3	9%	22	65%	0%:18%
21	4	12%	26	76%	1%:23%
22	6	18%	32	94%	5%:30%
24	1	3%	33	97%	0%:12%
25	1	3%	34	100%	0%:12%



Indici di tendenza centrale: Moda = 19

Mediana = 19

Media = 18.88

Indici di dispersione: Squilibrio = 0.13

Campo di variazione = 12

Differenza interquartilica = 5

Scarto tipo = 3.17

Indici di posizione:

	0	3	6	9	12	15	18	21	24	26	29	32	35	38	41	44	47
Dato	13	13	14	14	14	14	15	16	16	18	18	19	19	19	19	19	19
	53	56	59	62	65	68	71	74	76	79	82	85	88	91	94	97	100
	19	20	20	20	21	21	21	21	22	22	22	22	22	22	24	25	

Punteggio z:

Soggetto	Punti grezzi	Punto z	Centile
R32	25	1.93	97
R20	24	1.61	94
R18	22	0.98	91
R19	22	0.98	88
R23	22	0.98	85
R27	22	0.98	82
R29	22	0.98	79
R30	22	0.98	76
R13	21	0.67	74
R14	21	0.67	71
R16	21	0.67	68
R24	21	0.67	65
R2	20	0.35	62
R25	20	0.35	59
R28	20	0.35	56
R1	19	0.04	53
R15	19	0.04	50
R17	19	0.04	47
R21	19	0.04	44
R22	19	0.04	41
R26	19	0.04	38
R31	19	0.04	35
R33	19	0.04	32
R11	18	-0.28	29
R12	18	-0.28	26
R4	16	-0.91	24
R34	16	-0.91	21
R7	15	-1.22	18
R3	14	-1.54	15
R5	14	-1.54	12
R6	14	-1.54	9
R10	14	-1.54	6
R8	13	-1.86	3
R9	13	-1.86	0

→ ORE SETTIMANALI

Indici di distribuzione:

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	1	3%	1	3%	0%:12%
2	18	53%	19	56%	36%:70%
3	6	18%	25	74%	5%:30%
4	9	26%	34	100%	12%:41%



Indici di tendenza centrale: Moda = 2

Mediana = 2

Media = 2.68

Indici di dispersione: Squilibrio = 0.38

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 2

Scarto tipo = 0.9

Indice di posizione:

Centile	0	3	6	9	12	15	18	21	24	26	29	32	35	38	41	44	47
Dato	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	53	56	59	62	65	68	71	74	76	79	82	85	88	91	94	97	100
	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Punteggio z:

Soggetto	Punti grezzi	Punto z	Centile
R6	4	1.47	97
R7	4	1.47	94
R8	4	1.47	91
R13	4	1.47	88
R21	4	1.47	85
R28	4	1.47	82
R31	4	1.47	79
R32	4	1.47	76
R33	4	1.47	74
R10	3	0.36	71
R17	3	0.36	68
R18	3	0.36	65
R20	3	0.36	62
R29	3	0.36	59
R30	3	0.36	56
R1	2	-0.75	53
R2	2	-0.75	50
R3	2	-0.75	47
R4	2	-0.75	44
R5	2	-0.75	41
R9	2	-0.75	38
R11	2	-0.75	35
R12	2	-0.75	32
R14	2	-0.75	29
R15	2	-0.75	26
R16	2	-0.75	24
R19	2	-0.75	21
R22	2	-0.75	18
R23	2	-0.75	15
R24	2	-0.75	12
R25	2	-0.75	9
R26	2	-0.75	6
R27	2	-0.75	3
R34	1	-1.87	0

Analisi bivariata:

→ È PRESENTE UNA RELAZIONE TRA LA QUANTITÀ DI SLIDES FORNITE ALL'ALLIEVO E IL SUO SUCCESSO SCOLASTICO: fino a 25 slides il carico non è eccessivo e quindi lo studente si può concentrare e studiare in maniera approfondita.

Non c'è relazione tra le due variabili (Eta quadro = 0.1. Significatività = 0.077).

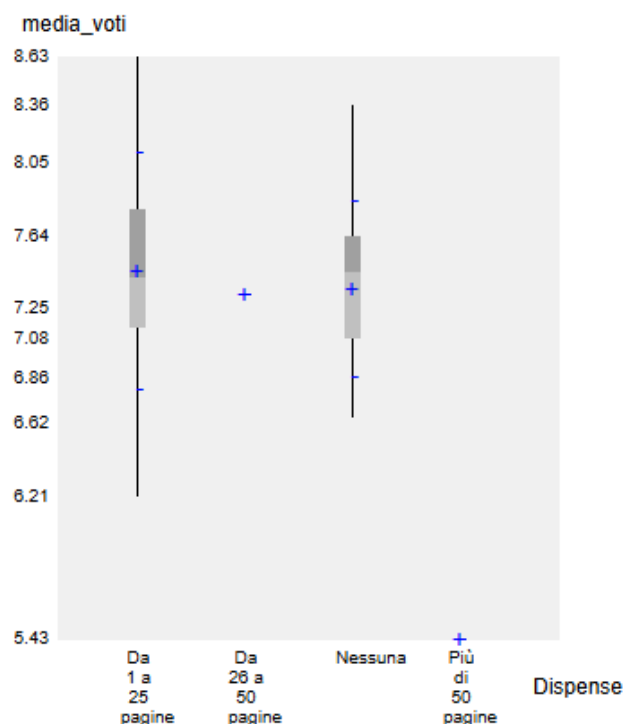
→ È PRESENTE UNA RELAZIONE TRA IL NUMERO DI PAGINE DEL LIBRO FORNITE ALL'ALLIEVO E IL SUO SUCCESSO SCOLASTICO: fino a 50 pagine del libro il carico non è eccessivo e quindi lo studente si può concentrare e studiare in maniera approfondita.

Non c'è relazione tra le due variabili (Eta quadro = 0.1. Significatività = 0.409).

→ È PRESENTE UNA RELAZIONE TRA LA QUANTITÀ DI DISPENSE DI APPROFONDIMENTI FORNITE ALL'ALLIEVO E IL SUO SUCCESSO SCOLASTICO: fino a 25 pagine il carico non è eccessivo e quindi lo studente si può concentrare e studiare in maniera approfondita.

Eta quadro = 0.27. Significatività = 0.028

Categoria	Numero di casi	Media	Devianza	Scarto tipo
Nessuna	13	7.35	3.09	0.49
Da 1 a 25 pagine	17	7.45	7.2	0.65
Da 26 a 50 pagine	1	7.33	0	0
Più di 50 pagine	1	5.43	0	0
Intero campione	32	7.35	14.17	0.67



La nostra sottoipotesi è stata confermata dai dati perché la media degli studenti aumenta se il professore fornisce le dispense di approfondimento, ma "diminuisce drasticamente" se il professore utilizza più di 50 pagine di approfondimento, quindi è vero che se lo studente riceve un carico eccessivo di studio, non riesce a concentrarsi e a studiare in maniera approfondita.

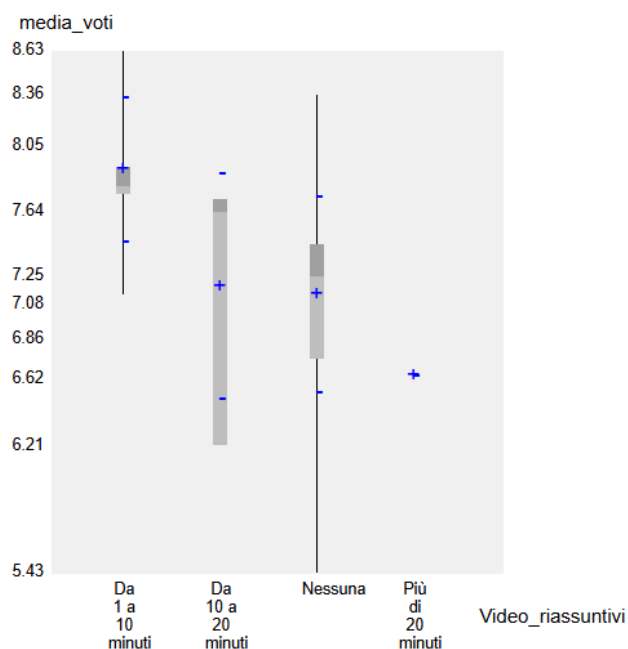
→ È PRESENTE UNA RELAZIONE TRA LA QUANTITÀ DI DOCUMENTARI DI APPROFONDIMENTO FORNITA ALL'ALLIEVO E IL SUO SUCCESSO SCOLASTICO: fino a 30 minuti il carico non è eccessivo e quindi lo studente si può concentrare e studiare in maniera approfondita.

Non c'è relazione tra le due variabili (Eta quadro = 0.14. Significatività = 0.22).

→ È PRESENTE UNA RELAZIONE TRA LA QUANTITÀ DI VIDEO RIASSUNTIVI DELLA SPIEGAZIONE FATTA IN CLASSE FORNITA ALL'ALLIEVO E IL SUO SUCCESSO SCOLASTICO: fino a 20 minuti il carico non è eccessivo e quindi lo studente si può concentrare e studiare in maniera approfondita.

Eta quadro = 0.29. Significatività = 0.019

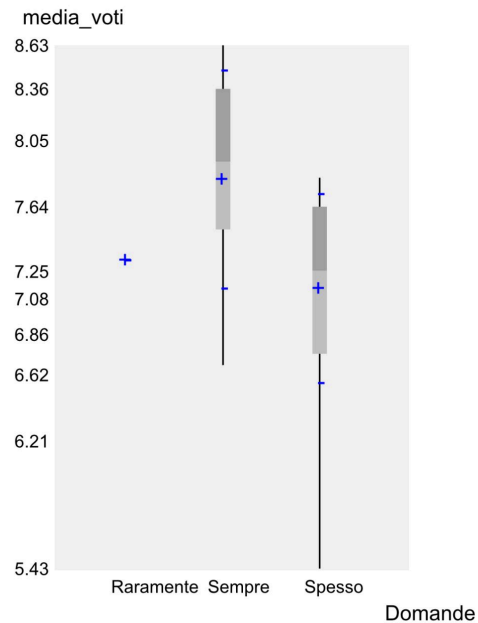
Categoria	Numero di casi	Media	Devianza	Scarto tipo
Nessuna	19	7.14	6.81	0.6
Da 1 a 10 minuti	9	7.91	1.75	0.44
Da 10 a 20 minuti	3	7.19	1.44	0.69
Più di 20 minuti	1	6.64	0	0
Intero campione	32	7.35	14.17	0.67



La nostra sottoipotesi è stata confermata dai dati perché la media degli studenti aumenta se il professore utilizza dei video riassuntivi della spiegazione fatta in classe, ma diminuisce se il professore utilizza video più lunghi di 20 minuti.

- È PRESENTE UNA RELAZIONE TRA LA SEGMENTAZIONE IN ELEMENTI PIÙ SEMPLICI DELL'ARGOMENTO E IL SUO SUCCESSO SCOLASTICO DELL'ALLIEVO: se il docente segmenta l'argomento durante la spiegazione, lo studente lo può comprendere in maniera più approfondita.
Non c'è relazione tra le due variabili (Eta quadro = 0.07. Significatività = 0.146).
- È PRESENTE UNA RELAZIONE TRA LA SEQUENZIALIZZAZIONE IN FASI E PASSAGGI DELL'ARGOMENTO E IL SUO SUCCESSO SCOLASTICO DELL'ALLIEVO: se il docente sequenzializza l'argomento in fasi e passaggi durante la spiegazione, lo studente lo può comprendere in maniera più approfondita.
Non c'è relazione tra le due variabili (Eta quadro = 0.08. Significatività = 0.118).
- È PRESENTE UNA RELAZIONE TRA LA QUANTITÀ DI ORE DI LEZIONE FRONTALE PROPOSITIVA FORNITE ALL'ALLIEVO E IL SUO SUCCESSO SCOLASTICO: più ore di lezione frontale propositiva il docente svolge, più l'allievo ha probabilità di rimanere attivo nella spiegazione e nella comprensione.
Non c'è relazione tra le due variabili (Eta quadro = 0. Significatività = 0.818).
- È PRESENTE UNA RELAZIONE TRA LA SPIEGAZIONE CON SLIDES CHE CONTENGONO SIA TESTO CHE GRAFICA FORNITA ALL'ALLIEVO E IL SUO SUCCESSO SCOLASTICO: se il docente propone spesso slides che contengono sia testo che grafica, più l'allievo ha probabilità di rimanere attivo nella spiegazione e nella comprensione.
Non c'è relazione tra le due variabili (Eta quadro = 0.12. Significatività = 0.29).
- È PRESENTE UNA RELAZIONE TRA LA PROPOSTA DI NUMEROSE DOMANDE AGLI ALLIEVI E IL LORO SUCCESSO SCOLASTICO: se il docente propone spesso numerose domande all'allievo, l'allievo ha più probabilità di rimanere attivo nella spiegazione e nella comprensione.
Eta quadro = 0.2. Significatività = 0.04

Categoria	Numero di casi	Media	Devianza	Scarto tipo
Raramente	1	7.33	0	0
Spesso	22	7.15	7.32	0.58
Sempre	9	7.82	4.02	0.67
Intero campione	32	7.35	14.17	0.67

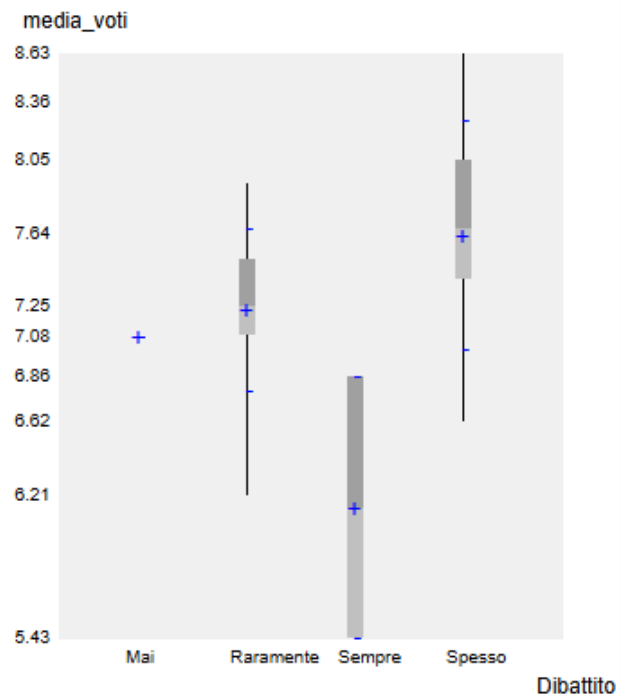


La nostra sottoipotesi è stata confermata dai dati perché la media degli studenti aumenta se il professore pone loro domande, però si può notare che la media scolastica è più alta se il professore rivolge sempre le domande agli allievi, quindi non basta rivolgerle solo spesso.

→ È PRESENTE UNA RELAZIONE TRA LA PROPOSTA DI DIBATTITI TRA GLI ALLIEVI E IL LORO SUCCESSO SCOLASTICO: se il docente propone spesso dibattiti tra gli allievi, gli allievi avranno più probabilità di rimanere attivi nella spiegazione e nella comprensione.

Eta quadro = 0.31. Significatività = 0.014

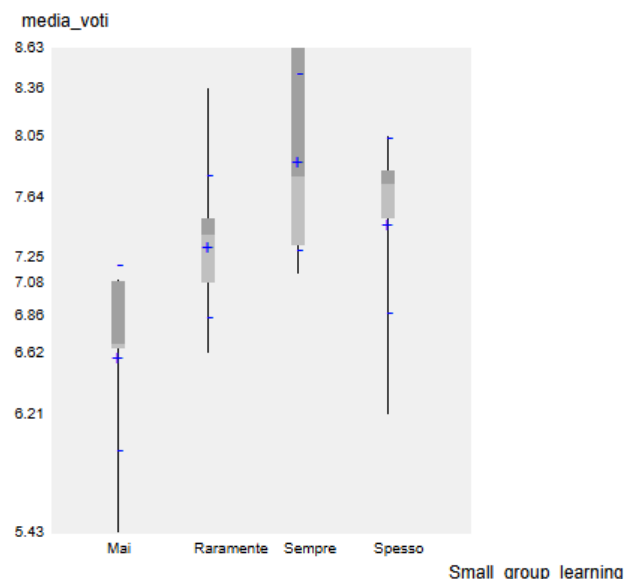
Categoria	Numero di casi	Media	Devianza	Scarto tipo
Mai	1	7.08	0	0
Raramente	14	7.23	2.8	0.45
Spesso	15	7.64	5.92	0.63
Sempre	2	6.15	1.02	0.72
Intero campione	32	7.35	14.17	0.67



La nostra sottoipotesi è stata confermata dai dati perché la media degli studenti aumenta se il professore propone spesso dibattiti agli allievi. Significativo è notare che se il professore propone sempre dibattiti, la media un po' diminuisce. Questo ci può dire quindi che non è necessario farlo sempre.

- È PRESENTE UNA RELAZIONE TRA ASSEGNARE COMPITI A CASA E IL SUCCESSO SCOLASTICO DELL'ALLIEVO: se il docente spesso assegna compiti a casa, lo studente ha la possibilità di mettere alla prova la sua comprensione dell'argomento.
Non c'è relazione tra le due variabili (Eta quadro = 0.07. Significatività = 0.557).
- È PRESENTE UNA RELAZIONE TRA LA CORREZIONE IN CLASSE DEI COMPITI ASSEGNATI PER CASA E IL SUCCESSO SCOLASTICO DELL'ALLIEVO: se il docente spesso corregge in classe i compiti assegnati per casa, lo studente ha la possibilità di chiarire ciò che non ha capito.
Non c'è relazione tra le due variabili (Eta quadro = 0.15. Significatività = 0.204).
- È PRESENTE UNA RELAZIONE TRA LA CORREZIONE IN CLASSE DELLE VERIFICHE E IL SUCCESSO SCOLASTICO DELL'ALLIEVO: se il docente spesso corregge in classe le verifiche, lo studente ha la possibilità di chiarire ciò che non ha capito.
Non c'è relazione tra le due variabili (Eta quadro = 0.1. Significatività = 0.411).
- È PRESENTE UNA RELAZIONE TRA LA SIMULAZIONE DELLE VERIFICHE SU CUI VERRANNO VALUTATI E IL SUCCESSO SCOLASTICO DELL'ALLIEVO: se il docente spesso fa svolgere simulazioni delle future verifiche, lo studente ha la possibilità di comprendere come approcciarsi allo studio.
Non c'è relazione tra le due variabili: (Eta quadro = 0.09. Significatività = 0.454).
- È PRESENTE UNA RELAZIONE TRA IL PRESENTARE PREVENTIVAMENTE LA GRIGLIA CHE SI UTILizzerà NELLA VALUTAZIONE E IL SUCCESSO SCOLASTICO DELL'ALLIEVO: se il docente presenta la griglia che utilizzerà nella valutazione, lo studente ha la possibilità di comprendere come approcciarsi allo studio.
Non c'è relazione tra le due variabili: (Eta quadro = 0. Significatività = 0.885).
- È PRESENTE UNA RELAZIONE TRA IL PRESENTARE PREVENTIVAMENTE IL PROGRAMMA ANNUALE E IL SUCCESSO SCOLASTICO DELL'ALLIEVO: se il docente presenta la proposta del programma annuale, lo studente ha la possibilità di comprendere come approcciarsi allo studio.
Non c'è relazione tra le due variabili: (Eta quadro = 0.03. Significatività = 0.362).
- È PRESENTE UNA RELAZIONE TRA IL PRESENTARE PREVENTIVAMENTE IL PROGRAMMA GIORNALIERO E IL SUCCESSO SCOLASTICO DELL'ALLIEVO: se il docente presenta la proposta del programma giornaliero, lo studente ha la possibilità di comprendere come approcciarsi allo studio.
Non c'è relazione tra le due variabili: (Eta quadro = 0. Significatività = 0.85).
- È PRESENTE UNA RELAZIONE TRA IL PROPORRE ATTIVITÀ DI RECIPROCAL TEACHING E IL SUCCESSO SCOLASTICO DELL'ALLIEVO: se il docente spesso propone attività di reciprocal teaching, lo studente ha la possibilità di essere più attivo nella comprensione dell'argomento.
Non c'è relazione tra le due variabili: (Eta quadro = 0.04. Significatività = 0.557).
- È PRESENTE UNA RELAZIONE TRA IL PROPORRE ATTIVITÀ DI PEER EDUCATION E IL SUCCESSO SCOLASTICO DELL'ALLIEVO: se il docente spesso propone attività di peer education, lo studente ha la possibilità di essere più attivo nella comprensione dell'argomento.
Non c'è relazione tra le due variabili: (Eta quadro = 0.2. Significatività = 0.093).
- È PRESENTE UNA RELAZIONE TRA IL PROPORRE ATTIVITÀ DI SMALL GROUP E IL SUCCESSO SCOLASTICO DELL'ALLIEVO: se il docente spesso propone attività di small group, lo studente ha la possibilità di essere più attivo nella comprensione dell'argomento.
Eta quadro = 0.33. Significatività = 0.009

Categoria	Numero di casi	Media	Devianza	Scarto tipo
Mai	5	6.59	1.86	0.61
Raramente	13	7.32	2.87	0.47
Spesso	8	7.46	2.67	0.58
Sempre	6	7.88	2.03	0.58
Intero campione	32	7.35	14.17	0.67



La nostra sottoipotesi è stata confermata dai dati perché la media degli studenti aumenta se il professore propone attività di small group: sarebbe meglio proporle sempre, e non solo spesso, perché si vede che la media aumenta ancora.

Interpretazione dei risultati:

Possiamo affermare che la nostra ipotesi di partenza (è presente una relazione tra strategie didattiche dei professori e successo scolastico degli allievi) è confermata dai dati perché dall'analisi bivariata sono risultate ben 5 relazioni significative, le quali dimostrano che le strategie didattiche migliori per la riuscita scolastica degli allievi sono: l'offrire dispense di approfondimento; l'offrire video riassuntivi della spiegazione fatta in classe; la proposta di numerose domande agli allievi; la proposta di dibattiti tra gli allievi; e la proposta di small group.

Secondo noi sono risultate significative queste strategie perché da un lato, le dispense di approfondimento e i video riassuntivi, possono aiutare a comprendere meglio le basi delle conoscenze apprese durante la lezione; dall'altro, le domande rivolte agli allievi, i dibattiti in classe e lo small group, rendono lo studente protagonista del proprio apprendimento mettendolo in gioco e rendendolo più consapevole delle proprie capacità.

Da sottolineare sicuramente è il fatto che nella riuscita scolastica degli studenti influisce non solo la strategia didattica messa in atto dal professore, ma anche altri fattori quali: la motivazione allo studio, il metodo individuale dello studente, il tempo dedicato allo studio e molto altro, che poteva essere analizzato come fattore moderatore.

Questo è stato evidenziato anche dagli stessi professori del nostro campione nella sezione finale e facoltativa del nostro questionario nel quale abbiamo chiesto loro suggerimenti per la nostra ricerca:

- "Si poteva aggiungere qualche cosa relativa all'attenzione e voglia di partecipare perché molte volte lo scarso successo formativo (in senso lato) oggi è legato ad una forma di distacco e apatia..."
- "Sicuramente da quanto ho sperimentato una strategia didattica che io uso poco ma che ha una validità accertata e' quella del dibattito."
- "Attività di recupero insufficienze e di valorizzazione eccellenze."
- "Poteva essere importante chiedere come si attua il recupero, in caso di necessità. Avrei apprezzato quesiti relativi alle modalità per accendere la motivazione (in quale modo si rende attuale la disciplina,

quali collegamenti tra la materia e la realtà, l'utilità di studiare una certa materia); poteva essere importante chiedere quali STRATEGIE DI INCLUSIONE VENGONO ADOTTATE (studenti bes o dsa o dva)."

- "Domande sull'attività di verifica."

- "Utilizzare classi virtuali (tipo classroom) e strategie didattiche come eas o flipped classroom."

- "Schemi, mappe mentali, uscite didattiche, lezioni in altri luoghi diversi dalla classe (giardino, bar purché permetta uno spazio in cui raccogliersi)."

- "Il questionario è, secondo me, poco dettagliato sul range delle diverse attività didattiche utilizzabili (solo lezione "propositiva"?) e, sempre secondo me, troppo centrato su una pedagogia puerocentrica e di sostanziale intrattenimento dello studente, come nella trita e ipocrita modalità ministeriale da Buona Scuola, attuata da tempo per edulcorare in silenzio valore e contenuti della lezione, già impoverita nei tempi, grazie a iniziative ludico-lavorative (PCTO) di scarso o nullo valore, ostative ad un percorso didattico efficiente. Non sono presenti domande di approfondimento sulle reali modalità di lezione, né si vi sono domande su problemi e reali condizioni dell'azione didattica (spazi, tempi reali, bacino di utenza locale, feedback degli studenti, modalità di valutazione di Behavioural Inhibition of Activation System - Vedi Jonathan Haidt). Secondo me sarebbe occorsa una più robusta supervisione metodologica a cura del docente/ricercatore incaricato del progetto, per aumentare la significatività statistica della ricerca."

- "Una strategia che ritengo molto importante per motivare gli studenti all'apprendimento (e alla riflessione in generale) è l'attualizzazione degli argomenti di letteratura: agganciare testi del passato alla realtà contemporanea conferisce loro maggiore concretezza e significato."

Autoriflessione sull'esperienza compiuta

Da questa esperienza, nella quale ci siamo immedesimate sperimentatrici, abbiamo potuto comprendere quanto sia difficile svolgere ricerche scientifiche in ambito educativo. Nel nostro caso è stato difficile riuscire a contattare i professori del campione e ricevere da loro le risposte, non avendo molto tempo a disposizione. È stato anche molto impegnativo analizzare in seguito i dati in termini statistici per trarre le conclusioni della nostra ricerca.

Possiamo però dire che è stata un'esperienza significativa essendo un lavoro diverso, rispetto agli altri esami, che ci ha permesso di applicare e comprendere in maniera pratica i concetti spiegati a lezione. Sarà un'esperienza che farà sempre parte del nostro bagaglio di conoscenze e che ci potrà essere utile in futuro per fare ricerca e rimanere sempre aggiornate sul nostro lavoro.