

Università degli studi di Torino
Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione

Corso di laurea in Scienze dell'Educazione indirizzo Educatore dei
servizi educativi per l'infanzia



Ricerca empirica di Pedagogia Sperimentale

RAPPORTO DI RICERCA EMPIRICA:
**“Relazione tra il rapporto con l’insegnante e il successo scolastico
nella scuola secondaria di secondo grado”**

Professore: *Roberto Trinchero*

A cura di:
Gullotto Sara (1172236)
Garolla Margherita (1172055)

- Anno Accademico 2025/2026 -

INDICE

1. *Definizione del problema conoscitivo, tema di ricerca e obiettivo di ricerca*
2. *Costruzione del quadro teorico*
3. *Scelta della strategia di ricerca*
4. *Formulazione delle ipotesi di lavoro e identificazione di fattori dipendenti e indipendenti*
5. *Definizione operativa dei fattori: dire quali sono i comportamenti e atteggiamenti osservabili che ci portano a determinate conclusioni*
6. *Definizione della popolazione di riferimento, numerosità del campione e tipologia di campionamento*
7. *Definizione delle tecniche di rilevazione dei dati e costruzione (pre-test) dei relativi strumenti*
8. *Definizione del piano di raccolta dati, raccolta dati e costruzione della base empirica della ricerca*
9. *Analisi dei dati, controllo delle ipotesi ed interpretazione dei risultati*
10. *Riflessione sull'esperienza compiuta: cosa si è appreso, cosa si rifarebbe allo stesso modo, cosa si rifarebbe in modo diverso*

1. Definizione del problema conoscitivo, tema di ricerca e obiettivo di ricerca

Problema conoscitivo: vi è relazione tra il rapporto con l'insegnante e il successo scolastico nella scuola secondaria di secondo grado?

Tema di ricerca: rapporto con l'insegnante e successo scolastico.

Obiettivo di ricerca: stabilire se vi è relazione tra il rapporto con l'insegnante e il successo scolastico dell'alliev*.

2. Costruzione del quadro teorico

A titolo introduttivo, specifichiamo che per “rapporto con l'insegnante” in questa ricerca empirica intenderemo come l'alliev* percepisce la relazione che viene ad instaurarsi con il proprio insegnante, nella scuola secondaria di secondo grado. Perché questo sia efficace, deve sfociare in una relazione educativa, perciò essere caratterizzato da un reciproco arricchimento e da un incremento del bagaglio di conoscenze, necessario ad entrambi i soggetti coinvolti per affrontare gli ostacoli della vita.

L'articolo consultato, di Ilaria Genovesi, specifica come la relazione educativa si basi su tre elementi portanti:

1. la personalità dell'insegnante: alcuni studi hanno infatti dimostrato che alcune sue caratteristiche aumentino l'efficacia didattica (ad esempio l'empatia, la creatività e l'apertura mentale);
2. la comunicazione: deve essere intenzionale e responsabile; l'insegnante deve comunicare con chiarezza, passione e brevità;
3. la formazione culturale e professionale dell'insegnante e le metodologie che utilizza: una solida conoscenza dell'argomento da trattare agevola la comunicazione e rafforza la sfera motivazionale degli allievi; inoltre le metodologie impiegate devono rispecchiare i loro bisogni e le loro esigenze.

Detto questo, il rapporto con l'insegnante può variare in base al genere e può incidere sulla motivazione, sull'impegno e sul rendimento scolastico. Oltretutto nell'articolo di Tomada et al., viene precisato che il sostegno affettivo dell'adulto ha più rilevanza se le relazioni con i pari sono critiche

e conflittuali, mentre è quasi irrilevante se il rapporto con i compagni è positivo.

Il rapporto in questione, peraltro, può essere conflittuale o buono:

- nel primo caso influenza negativamente il comportamento verso i compagni, l'atteggiamento verso la scuola e il rendimento scolastico;
- nel secondo caso è caratterizzato da vicinanza, supporto, comunicazione ed empatia. Ciò porta a sentimenti ed atteggiamenti positivi verso la scuola, favorendo anche lo sviluppo delle competenze sociali con i pari, lo sviluppo cognitivo, l'indipendenza nell'organizzazione delle attività e la competenza scolastica.

In più, questi ultimi possono portare a un migliore successo scolastico, che vede come alcuni suoi indicatori: i voti presi, il partecipare attivamente alle lezioni, il livello di comprensione di ciò che l'insegnante spiega, il livello di attenzione mantenuto a lezione e lo svolgere i compiti nei tempi richiesti da parte dell'allievo*.

In aggiunta, secondo l'articolo di Vugteveen, Esquivel e Luijer, il successo scolastico può essere considerato una componente del più ampio concetto di successo studentesco:

- Il primo si riferisce principalmente agli esiti ottenuti dallo studente all'interno della scuola, come risultati scolastici, partecipazione, relazioni, competenze disciplinari e benessere nel contesto scolastico.
- Il secondo, invece, include anche aspetti relativi alla soddisfazione personale, allo sviluppo di competenze trasversali, alla realizzazione individuale e agli esiti dopo la scuola, come l'inserimento lavorativo o il proseguimento degli studi.

Tuttavia nella letteratura scientifica non esiste ancora una definizione universalmente accettata di questi due costrutti teorici. Nello stesso articolo citato in precedenza, sono stati analizzati diversi studi sull'argomento e sono emerse cinque dimensioni fondamentali, che costituiscono una definizione più completa di "successo":

1. persistenza e progresso accademico;
2. performance accademica;
3. raggiungimento degli obiettivi di apprendimento;
4. soddisfazione;

5. successo di carriera.

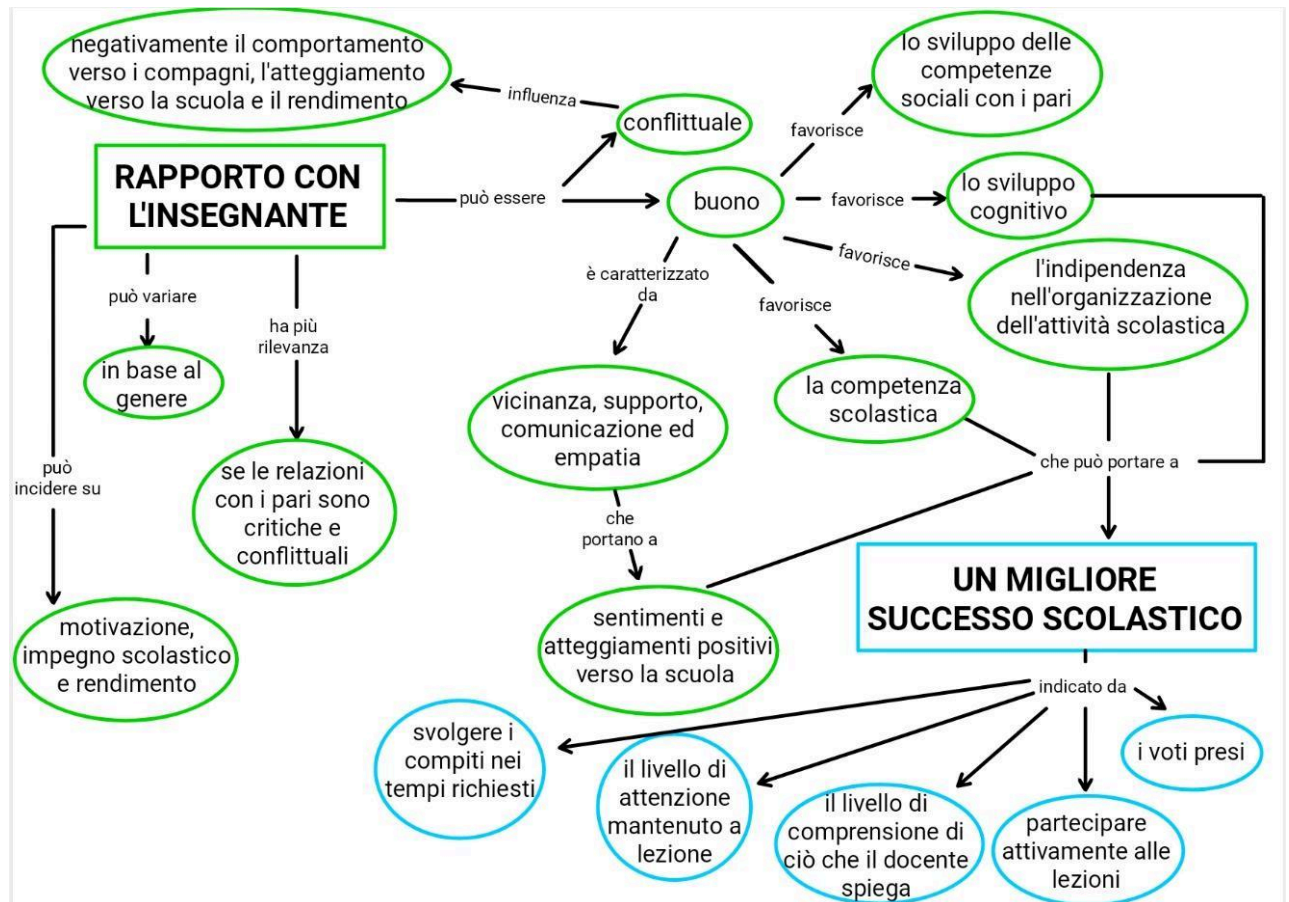
Infine, dopo aver fornito questo quadro generale degli argomenti che andremo a trattare, terminiamo illustrando le conclusioni a cui Tomada et al., gli autori del principale articolo analizzato, giungono con la loro ricerca:

- Su tutti i soggetti l'influenza della vicinanza dell'insegnante ha scarsa rilevanza sul successo scolastico.
- La dimensione normativa (che comprende, ad esempio, avere un insegnante di qualità o sentirsi trattato in modo equo) ha un peso maggiore o minore rispetto a quella affettiva a seconda del genere: nei maschi, la dimensione normativa incide solo modestamente sul successo scolastico, mentre quella affettiva risulta irrilevante; nelle femmine, invece, la dimensione affettiva mostra una rilevanza, seppur marginale.
- Ad un minore coinvolgimento affettivo dell'insegnante corrisponde una minore rilevanza della dimensione affettiva sul successo scolastico dell'allievo*.

Sitografia:

- <https://www.unife.it/medicina/educatore-sanitario/minisiti/psicopedagogia-e-tecniche-di-osservazione/materiale-didattico-modulo-1/articoli-per-lavori-di-gruppo/Tomada%20et%20al-%202015%20-%20La%20relazione%20alunno-insegnante.pdf> (di Tomada et al.)
- <https://www.rivistazoom.it/index.php/2020/06/04/il-docente-lalunno-e-la-relazione-educativa/> (di Ilaria Genovesi)
- <https://research.hanze.nl/en/publications/defining-student-success-as-a-multidimensional-concept-a-scoping> (di Vugteveen, Esquivel e Luijer)

Mappa concettuale:



3. Scelta della strategia di ricerca

La strategia di ricerca è un utilizzo combinato di tecniche per perseguire un obiettivo conoscitivo. La strategia da noi scelta è la ricerca di tipo standard (oppure una ricerca basata sulla matrice dei dati), che consente di spiegare i valori assunti dal fattore dipendente in base ai valori assunti dal fattore indipendente. Si parla di una strategia di ricerca che permette di descrivere in modo quantitativo una data realtà educativa, questo è avvenuto attraverso la somministrazione di un questionario online a risposte chiuse e aperte.

La matrice dati è una tabella rettangolare composta da tante righe quanti sono i referenti sotto esame e tante colonne quanti sono i fattori presi in considerazione. Ciascuna riga corrisponde ad un caso, e ciascuna

colonna a una variabile. La matrice dei dati è stata caricata sul calcolatore mediante il foglio elettronico Microsoft Excel.

4. Formulazione delle ipotesi di lavoro e identificazione di fattori dipendenti e indipendenti

Osservando il quadro teorico sopra presentato, abbiamo definito la nostra ipotesi di ricerca, ovvero "è presente una relazione tra il rapporto con l'insegnante e il successo scolastico dell'alliev* nella scuola secondaria di secondo grado".

Intendiamo qua specificare quali sono i fattori coinvolti nella nostra ipotesi di ricerca:

- fattore indipendente: rapporto con l'insegnante
- fattore dipendente: successo scolastico

5. Definizione operativa dei fattori: dire quali sono comportamenti e atteggiamenti osservabili che ci portano a determinate conclusioni

In una ricerca di tipo standard, come quella che conduciamo noi, la definizione operativa risulta essere fondamentale per la rilevazione empirica dei fattori coinvolti nell'ipotesi di lavoro (nel nostro caso esiste una relazione tra il rapporto con l'insegnante e il successo scolastico?). Inizialmente, sono stati individuati gli indicatori pertinenti al fattore indipendente (rapporto con l'insegnante) e successivamente quelli pertinenti al fattore dipendente (successo scolastico). É importante ricordare che tra fattori ed indicatori deve essere presente una relazione semantica. Successivamente abbiamo creato le domande per il questionario corrispondenti a ciascun indicatore, collegando ad esse anche delle possibili risposte.

FATTORI	INDICATORI	ITEM DI RILEVAZIONE	VARIABILI
Rapporto con l'insegnante (con i professori di italiano, matematica e inglese)	FI1. Comportamento dell'insegnante quando commetto errori.	D1. L'insegnante alza spesso la voce o mostra impazienza quando commetto errori?	1. Mai 2. Poche volte 3. Spesso 4. Sempre
	FI2. Imparzialità dell'insegnante.	D2. L'insegnante applica regole o valutazioni in modo diverso tra gli studenti?	1. Mai 2. Poche volte 3. Spesso 4. Sempre
	FI3. Interesse dell'insegnante nell'aiutare gli allievi in difficoltà.	D3. L'insegnante chiede spiegazioni o offre aiuto quando mostro di avere difficoltà?	1. Mai 2. Poche volte 3. Spesso 4. Sempre
	FI4. Riconoscimento degli allievi da parte dell'insegnante.	D4. L'insegnante formula commenti che esprimono fiducia nelle mie capacità o riconosce pubblicamente i miei progressi?	1. Mai 2. Poche volte 3. Spesso 4. Sempre
	FI5. Livello di fiducia dell'insegnante	D5. L'insegnante mi affida incarichi o	1. Mai 2. Poche volte

	nella responsabilità dell'alliev*.	responsabilità (es. coordinare lavori di gruppo)?	3. Spesso 4. Sempre
Successo scolastico (italiano, matematica e inglese)	FD1. Qualità dei voti presi dall'alliev*	D1. Di solito prendo bei voti nella materia in questione?	1. Mai 2. Poche volte 3. Spesso 4. Sempre
	FD2. Capacità di mantenere l'attenzione dell'alliev*.	D2. Mantengo l'attenzione durante le spiegazioni?	1. Mai 2. Poche volte 3. Spesso 4. Sempre
	FD3. Partecipazione durante la lezione da parte dell'alliev*.	D3. Partecipo attivamente alle lezioni?	1. Mai 2. Poche volte 3. Spesso 4. Sempre
	FD4. Rispetto delle consegne dei compiti da parte dell'alliev*.	D4. Faccio i compiti che mi vengono assegnati nei tempi richiesti?	1. Mai 2. Poche volte 3. Spesso 4. Sempre
	FD5. Comprensione della spiegazione da parte dell'alliev*.	D5. Capisco facilmente quello che l'insegnante spiega?	1. Mai 2. Poche volte 3. Spesso 4. Sempre

Le variabili di sfondo sono:

- Genere dei soggetti
- Età dei soggetti
- Indirizzo scolastico dei soggetti

6. Definizione della popolazione di riferimento, numerosità del campione e tipologia del campionamento

Dato che il nostro obiettivo di ricerca è quello di verificare se è presente una relazione tra il rapporto con l'insegnante e il successo scolastico, abbiamo deciso di prendere come campione di riferimento 43 soggetti tra ragazzi e ragazze di età compresa tra i 14 e i 19 anni, frequentanti una scuola superiore di secondo grado. Abbiamo adottato un campionamento non probabilistico di tipo accidentale, in quanto i ragazzi che abbiamo scelto come nostro campione erano i più facili da reperire.

7. Definizione delle tecniche di rilevazione dei dati e costruzione (pre-test) dei relativi strumenti

All'interno della ricerca standard, quando si parla di tecniche ci si riferisce all'insieme delle procedure utilizzate per raggiungere gli obiettivi prestabiliti, mentre quando si parla di strumenti ci si riferisce a tutti gli oggetti fisici e/o virtuali che vengono utilizzati all'interno di una determinata tecnica.

Per la nostra ricerca abbiamo deciso di rilevare i dati utilizzando un test ad alta strutturazione, più precisamente abbiamo creato un questionario on-line, auto compilato, a risposte chiuse e aperte, anonimo. Esso contiene una presentazione, alcune domande riferite alle variabili di sfondo, le domande riferite al fattore indipendente e dipendente e una domanda di triangolazione. Attraverso queste domande siamo andati a rilevare dati personali, comportamenti, scelte e atteggiamenti. Tale questionario lo abbiamo creato mediante la piattaforma google moduli. Prima della somministrazione vera e propria ai soggetti del campione è stato effettuato un pre test che consiste nella distribuzione del questionario ad un numero ristretto di persone, che rispettino comunque gli standard fissati dal campione (adolescenti di età compresa tra 14 e 19 anni). In questo modo grazie al feedback ricevuti è stato possibile modificare il questionario migliorandolo e correggendo eventuali errori.

Lettera di presentazione:

“Ciao, siamo due ragazze dell'Università di Scienze dell'Educazione di Torino.

Stiamo conducendo, per un esame universitario, una ricerca sulla relazione tra il rapporto con l'insegnante e il successo scolastico (per quanto riguarda gli allievi delle superiori, tra i 14 e i 19 anni).

Vi chiediamo gentilmente di compilare il modulo sottostante, ci vorranno meno di 10 minuti. Tutti i dati che verranno rilevati rimarranno anonimi e verranno utilizzati esclusivamente a fini accademici.

Vi ringraziamo in anticipo per la partecipazione e l'aiuto!"

QUESTIONARIO AL LINK:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeE2cZljv6Hwv_TVrr4cMgl8fhVXgj-MFPo9Cm2-EB9ejKfw/viewform?usp=dialog

8. Definizione del piano di raccolta dati e raccolta dati

Piano di rilevazione:

- contesto in cui vengono rilevati i dati: questionario collegato ad un sito web
- soggetti coinvolti: conoscenti ed amici di età compresa tra 14 e 19 anni
- tecniche e strumenti utilizzati: questionario anonimo, auto compilato, a risposte chiuse e aperte, on-line
- come e quando vengono somministrati: creazione del questionario generato da google moduli e successivamente inviato il link, attraverso chat o social, ai soggetti selezionati per il nostro campione.

Dopo la somministrazione online del questionario abbiamo caricato i dati raccolti su un foglio elettronico utilizzando il programma Excel. Questa operazione ha generato una matrice dati ovvero una tabella rettangolare composta da tante righe quanti sono i referenti sotto esame e tante colonne quante sono le variabili prese in considerazione per ciascun referente. Ogni domanda del questionario (item) dà origine ad una variabile: nel nostro caso avremo 33 variabili. All'incrocio tra ciascuna riga e colonna si trova un dato, ossia il valore assunto da quel caso su quella specifica variabile. I valori assunti dalle variabili corrispondono ai codici riportati a fianco di ogni possibile risposta del questionario.

MATRICE DATI:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1wwu4XjwzInvl_JRN1RM3Ka7Qsa1cGOdZRr34zjMduQg/edit?usp=drivesdk

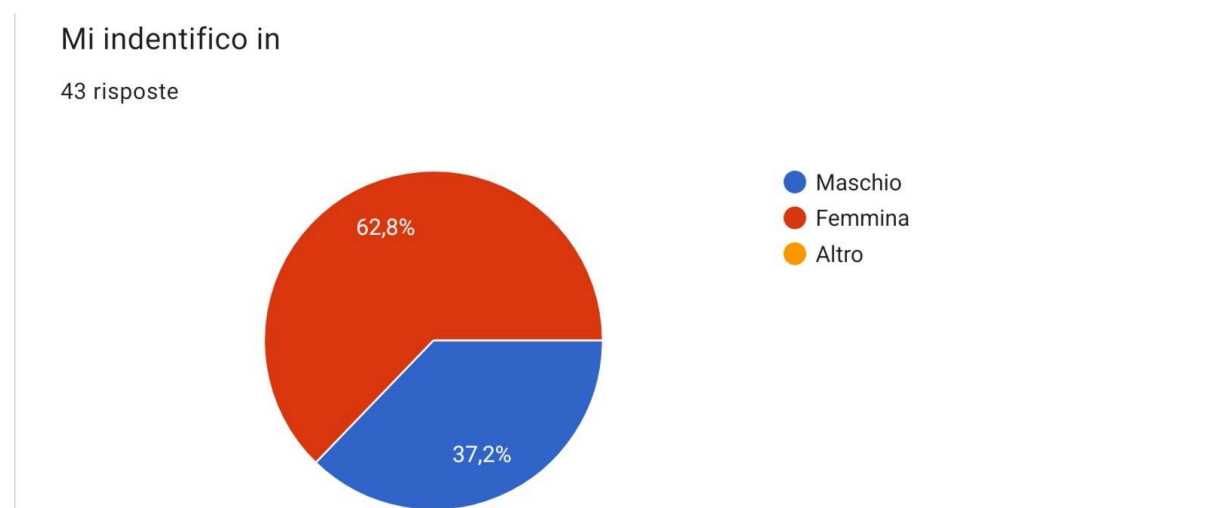
Per quanto riguarda la domanda aperta di triangolazione presente nel questionario, abbiamo creato un file che raccoglie tutte le risposte ottenute:

DATI A BASSA STRUTTURAZIONE:

<https://docs.google.com/document/d/1yaGwK3ZArF8mPMchUo73BSSaMoATLDjxeENymausiUY/edit?usp=drivesdk>

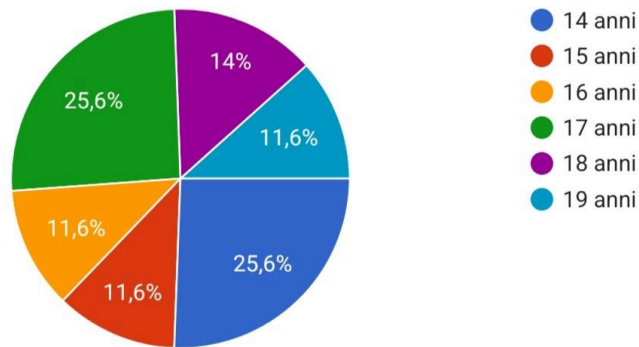
9. Analisi dei dati, controllo delle ipotesi ed interpretazione dei risultati

I risultati del nostro questionario sono:



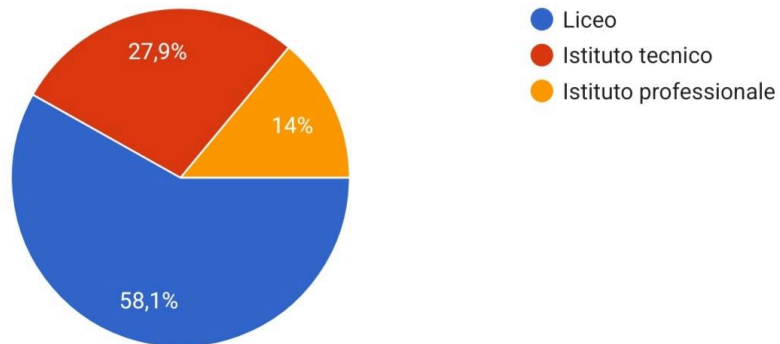
Ho

43 risposte



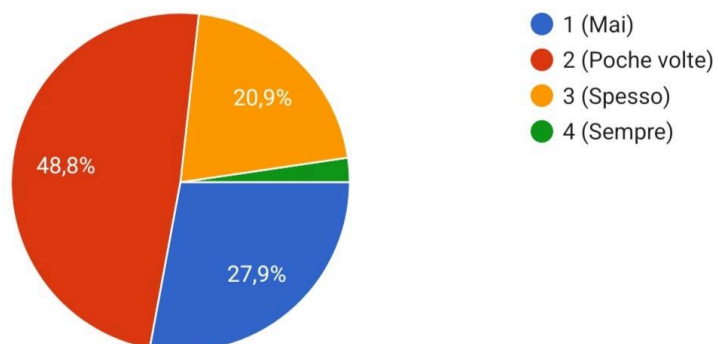
Frequento un

43 risposte



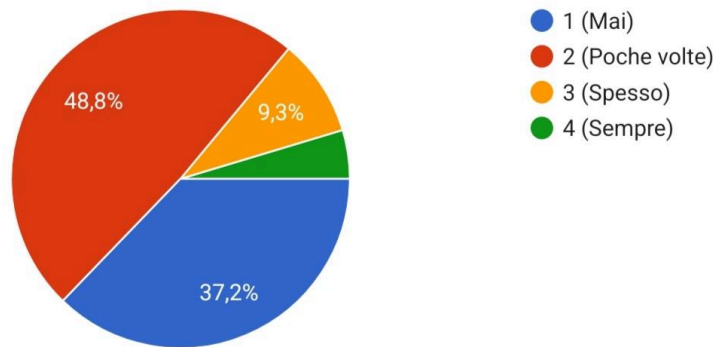
D1. L'insegnante di **ITALIANO** alza spesso la voce o mostra impazienza quando commetto errori

43 risposte



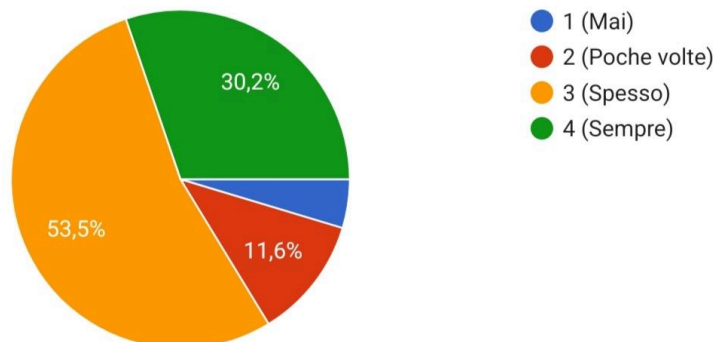
D2. L'insegnante di **ITALIANO** applica regole o valutazioni in modo diverso tra gli studenti

43 risposte



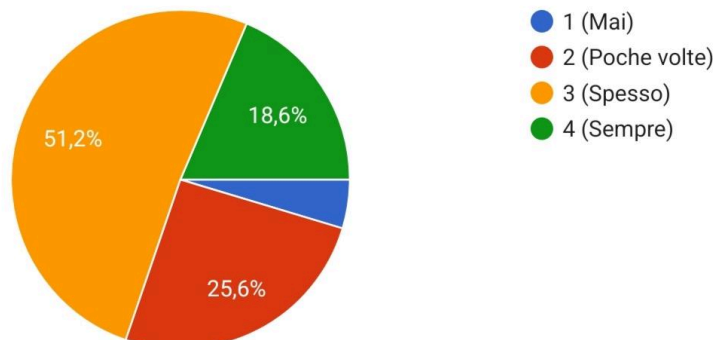
D3. L'insegnante di **ITALIANO** chiede spiegazioni o offre aiuto quando mostro di avere difficoltà

43 risposte



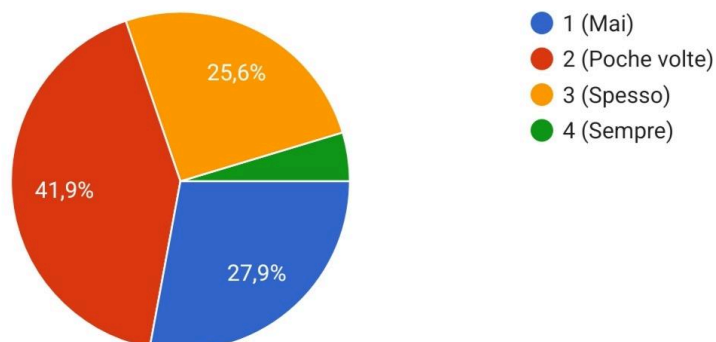
D4. L'insegnante di **ITALIANO** formula commenti che esprimono fiducia nelle mie capacità o riconosce pubblicamente i miei progressi

43 risposte



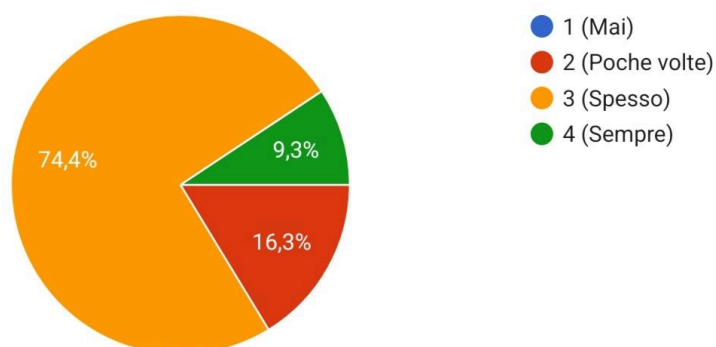
D5. L'insegnante di ITALIANO mi affida incarichi o responsabilità (es. coordinare lavori di gruppo)

43 risposte



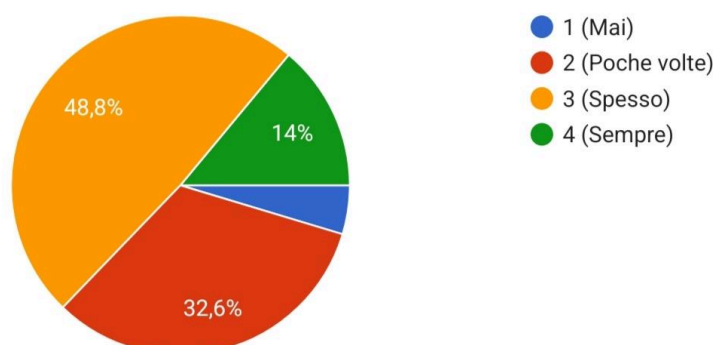
I1. Di solito prendo bei voti in ITALIANO

43 risposte



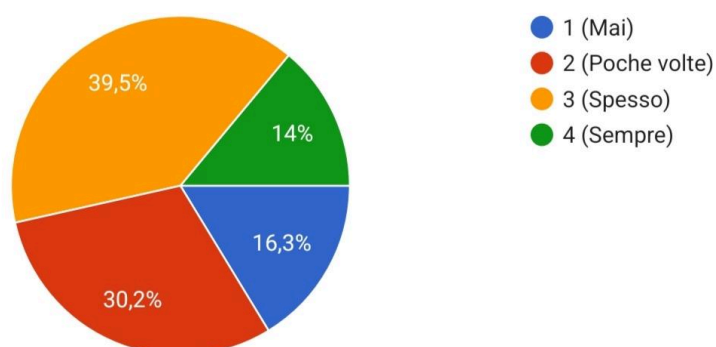
I2. Mantengo l'attenzione durante le spiegazioni di ITALIANO

43 risposte



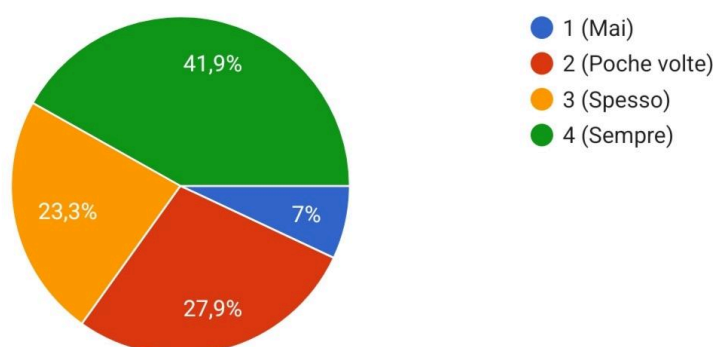
I3. Partecipo attivamente alle lezioni di ITALIANO

43 risposte



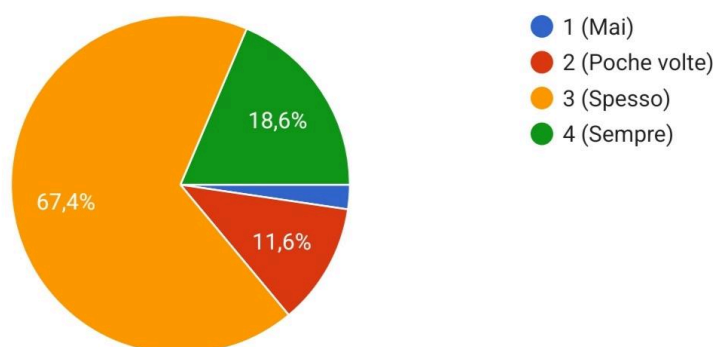
I4. Faccio i compiti di ITALIANO che mi vengono assegnati nei tempi richiesti

43 risposte



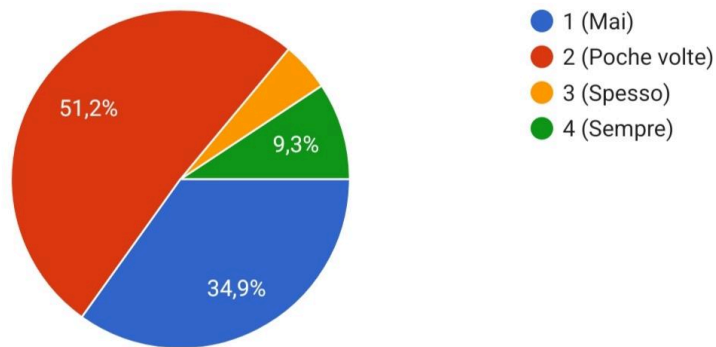
I5. Capisco facilmente quello che l'insegnante di ITALIANO spiega

43 risposte



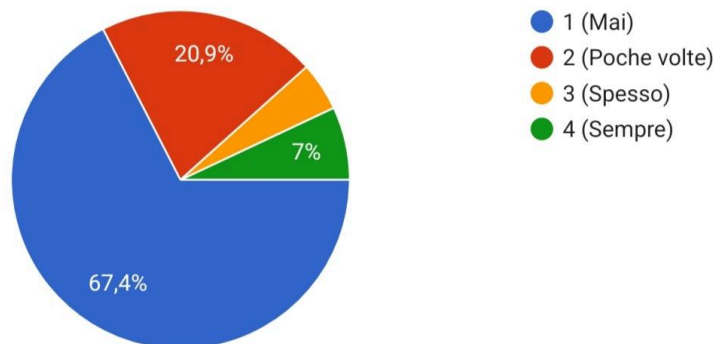
D1. L'insegnante di **MATEMATICA** alza spesso la voce o mostra impazienza quando commetto errori

43 risposte



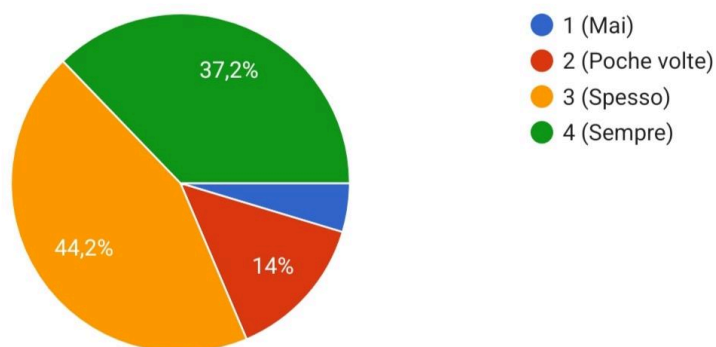
D2. L'insegnante di **MATEMATICA** applica regole o valutazioni in modo diverso tra gli studenti

43 risposte



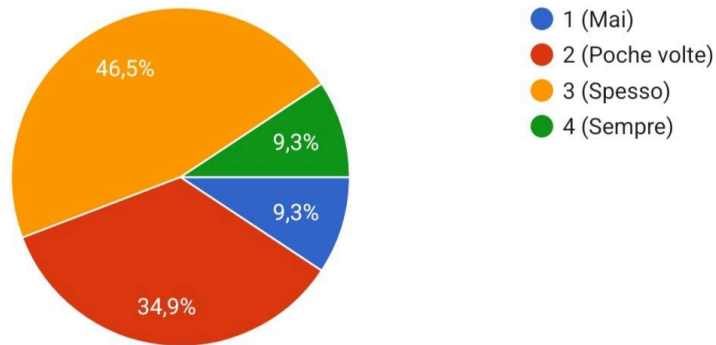
D3. L'insegnante di **MATEMATICA** chiede spiegazioni o offre aiuto quando mostro di avere difficoltà

43 risposte



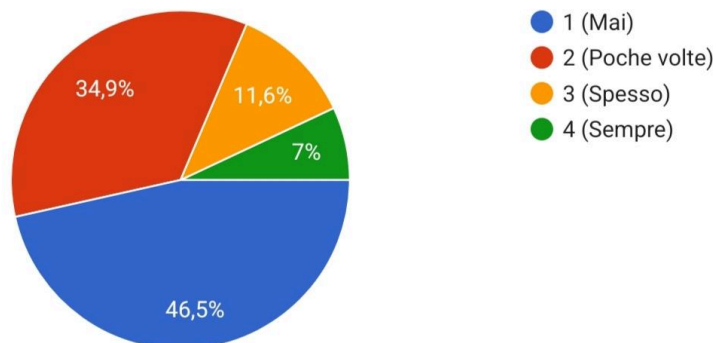
D4. L'insegnante di **MATEMATICA** formula commenti che esprimono fiducia nelle mie capacità o riconosce pubblicamente i miei progressi

43 risposte



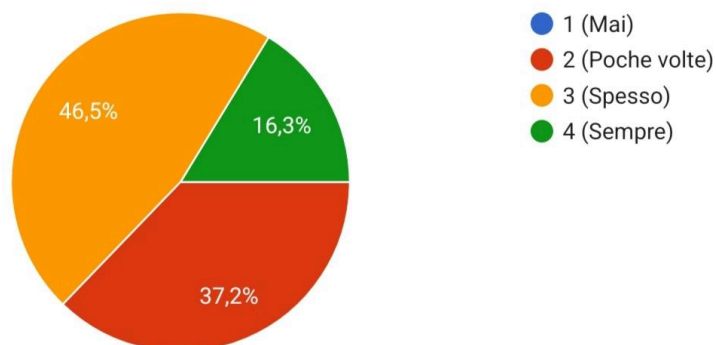
D5. L'insegnante di **MATEMATICA** mi affida incarichi o responsabilità (es. coordinare lavori di gruppo)

43 risposte



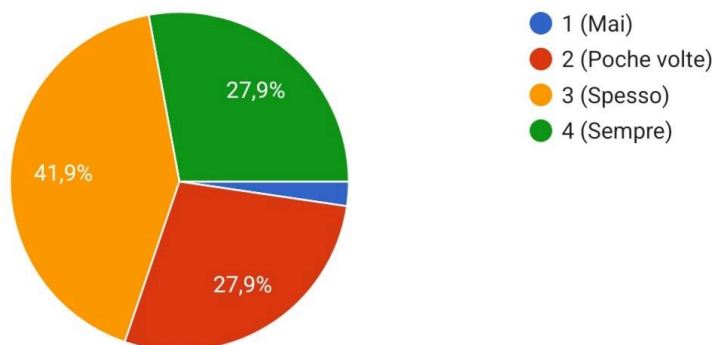
I1. Di solito prendo bei voti in **MATEMATICA**

43 risposte



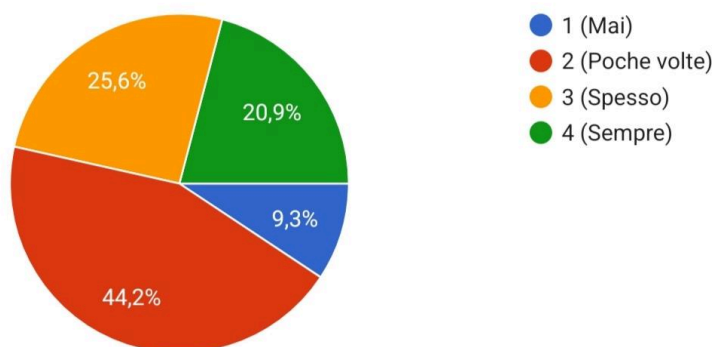
I2. Mantengo l'attenzione durante le spiegazioni di MATEMATICA

43 risposte



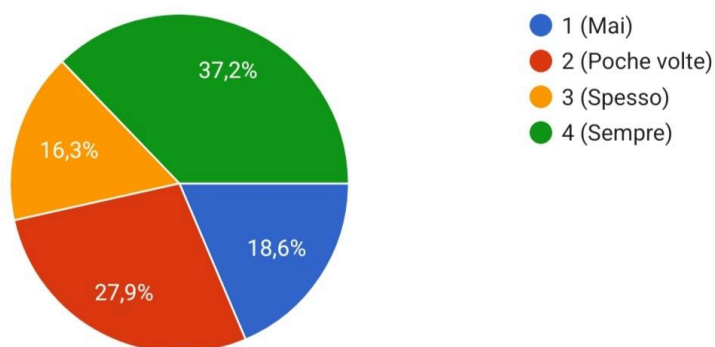
I3. Partecipo attivamente alle lezioni di MATEMATICA

43 risposte



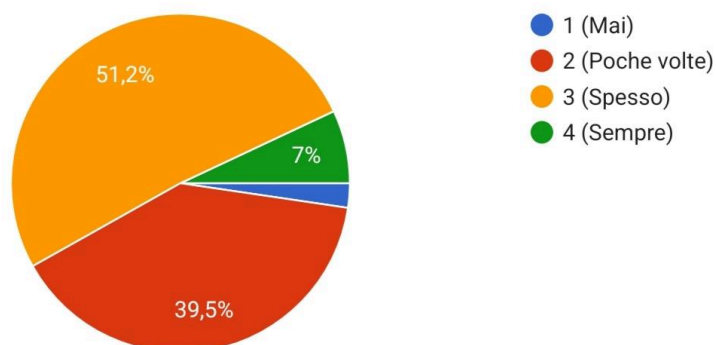
I4. Faccio i compiti di MATEMATICA che mi vengono assegnati nei tempi richiesti

43 risposte



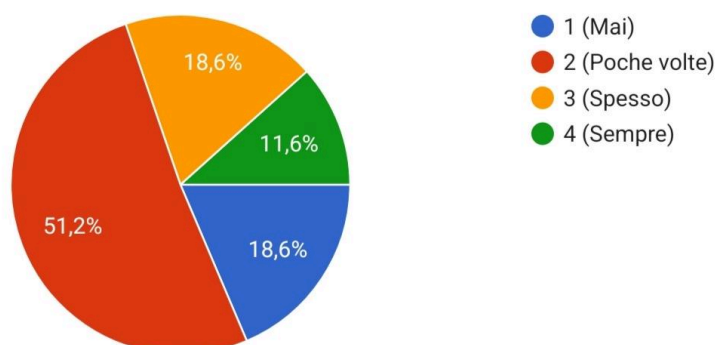
I5. Capisco facilmente quello che l'insegnante di **MATEMATICA** spiega

43 risposte



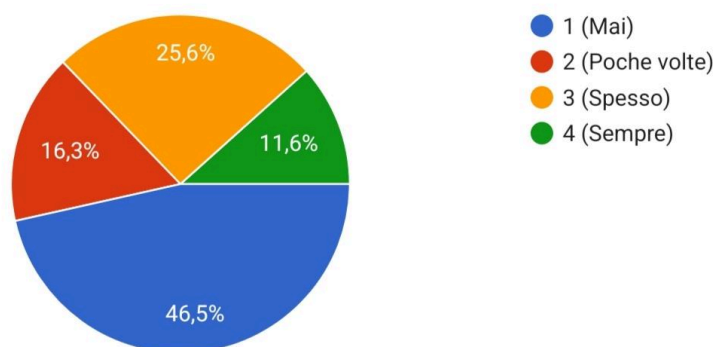
D1. L'insegnante di **INGLESE** alza spesso la voce o mostra impazienza quando commetto errori

43 risposte



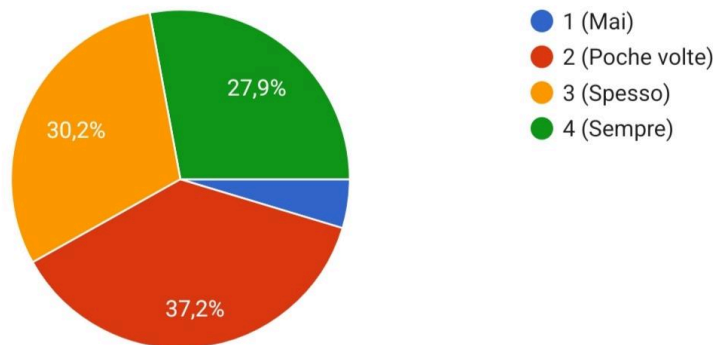
D2. L'insegnante di **INGLESE** applica regole o valutazioni in modo diverso tra gli studenti

43 risposte



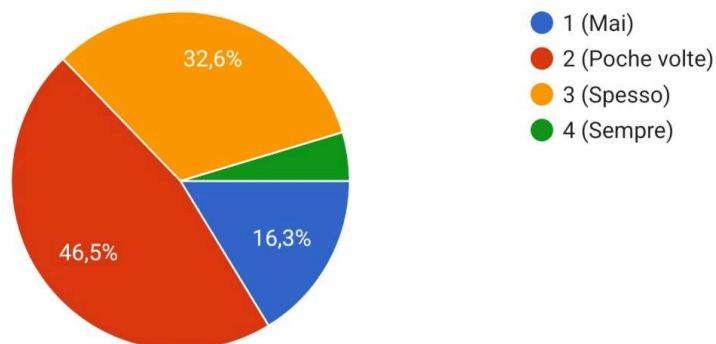
D3. L'insegnante di **INGLESE** chiede spiegazioni o offre aiuto quando mostro di avere difficoltà

43 risposte



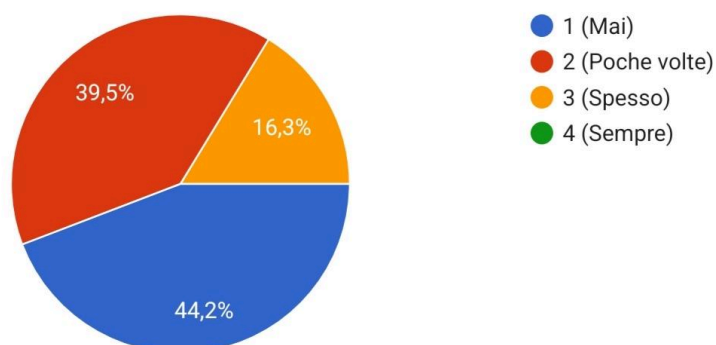
D4. L'insegnante di **INGLESE** formula commenti che esprimono fiducia nelle mie capacità o riconosce pubblicamente i miei progressi

43 risposte



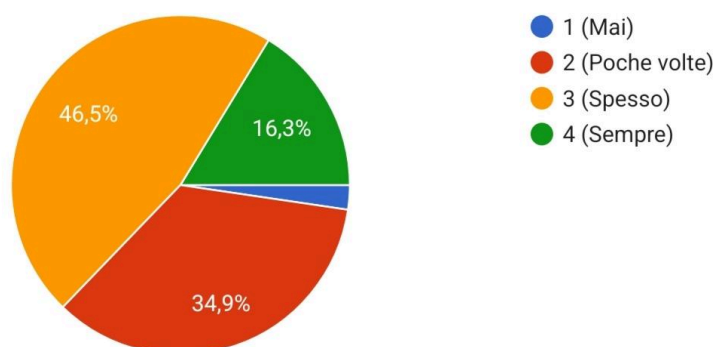
D5. L'insegnante di **INGLESE** mi affida incarichi o responsabilità (es. coordinare lavori di gruppo)

43 risposte



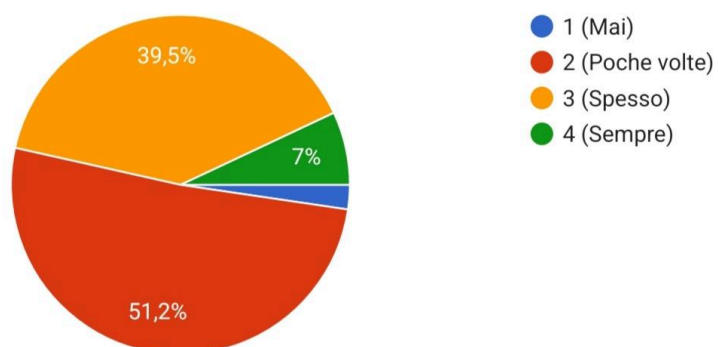
I1. Di solito prendo bei voti in **INGLESE**

43 risposte



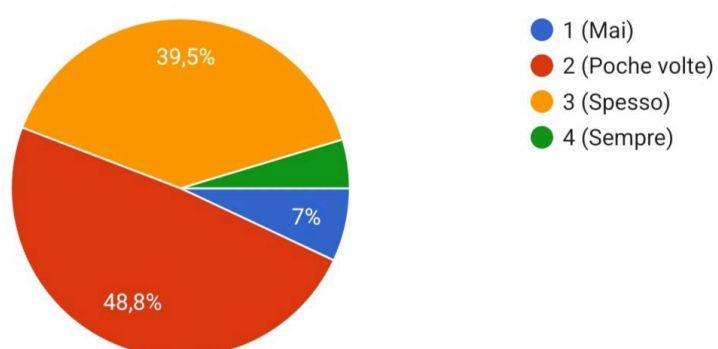
I2. Mantengo l'attenzione durante le spiegazioni di **INGLESE**

43 risposte



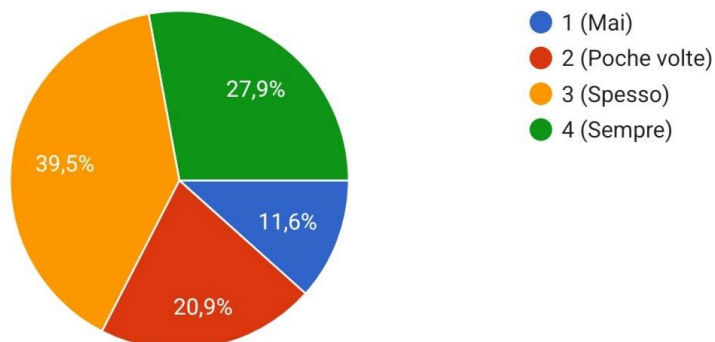
I3. Partecipo attivamente alle lezioni di **INGLESE**

43 risposte



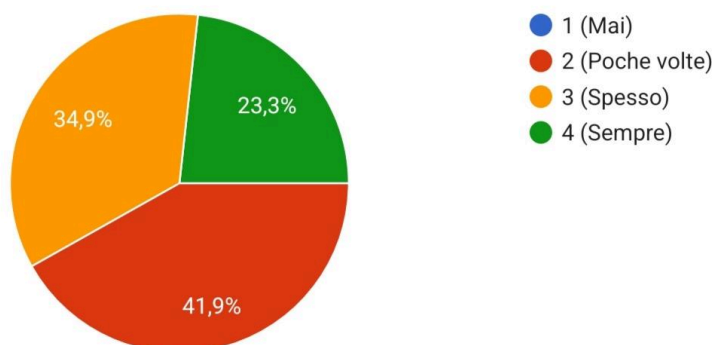
I4. Faccio i compiti di **INGLESE** che mi vengono assegnati nei tempi richiesti

43 risposte



I5. Capisco facilmente quello che l'insegnante di **INGLESE** spiega

43 risposte



Dalla nostra ricerca abbiamo ottenuto le seguenti variabili:

ITEM (domanda del questionario)	Tipologia di variabile
In cosa mi identifico?	Categoriale non ordinata (nominale)
Quanti anni ho?	Cardinale
Che indirizzo scolastico frequento?	Categoriale non ordinata (nominale)

L'insegnante alza spesso la voce o mostra impazienza quando commetto errori?	Categoriale ordinata (ordinale)
L'insegnante applica regole o valutazioni in modo diverso tra gli studenti?	Categoriale ordinata (ordinale)
L'insegnante chiede spiegazioni o offre aiuto quando mostro di avere difficoltà?	Categoriale ordinata (ordinale)
L'insegnante formula commenti che esprimono fiducia nelle mie capacità o riconosce pubblicamente i miei progressi?	Categoriale ordinata (ordinale)
L'insegnante mi affida incarichi o responsabilità (es. coordinare lavori di gruppo)?	Categoriale ordinata (ordinale)
Di solito prendo bei voti nella materia in questione?	Categoriale ordinata (ordinale)
Mantengo l'attenzione durante le spiegazioni?	Categoriale ordinata (ordinale)
Partecipo attivamente alle lezioni?	Categoriale ordinata (ordinale)
Faccio i compiti che mi vengono assegnati nei tempi richiesti?	Categoriale ordinata (ordinale)
Capisco facilmente quello che l'insegnante spiega?	Categoriale ordinata (ordinale)
Racconta brevemente un episodio in cui il rapporto con un insegnante ha influenzato il tuo successo scolastico	Testuale (a bassa strutturazione)

ANALISI MONOVARIATA

Dopo aver costruito la matrice dati, è possibile analizzarli usando il programma JsStat. La prima tipologia di analisi che è possibile compiere è quella monovariata: ogni singola variabile viene analizzata in modo descrittivo. Il programma restituirà, per ogni variabile, una serie di informazioni. Il programma per ogni singola variabile (domanda del questionario) restituirà una tabella e un grafico a barre che indica come si distribuiscono gli stati della variabile nel campione preso in esame.

Di seguito l'analisi monovariata compiuta su ogni variabile del questionario; trattandosi di 33 domande, comprese le variabili di sfondo, saranno riportate 33 analisi monovariata.

V1 - Mi identifico in...

Distribuzione di frequenza:

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. 95%	Fid.
Femmina	27	63%	27	63%	48%:77%	
Maschio	16	37%	43	100%	23%:52%	

Campione:

Numero di casi= 43

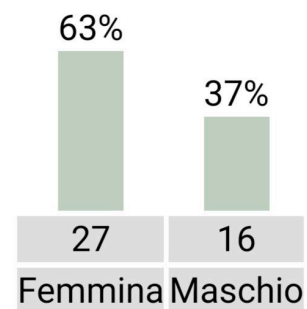
Indici di tendenza centrale:

Moda = Femmina

Mediana = Femmina

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.53



V2 - Ho...

Distribuzione di frequenza:

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
14 anni	11	26%	11	26%	13%:39%
15 anni	5	12%	16	37%	2%:21%
16 anni	5	12%	21	49%	2%:21%
17 anni	11	26%	32	74%	13%:39%
18 anni	6	14%	38	88%	4%:24%
19 anni	5	12%	43	100%	2%:21%

Campione:

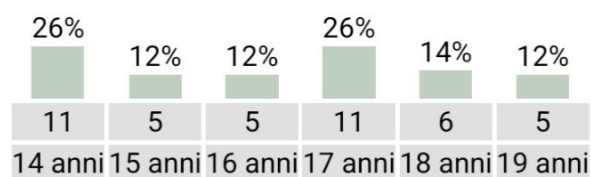
Numero di casi= 43

Indici di tendenza centrale:

Moda = 14 anni; 17 anni

Mediana = 17 anni

Media = 16,3



Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.19

Campo di variazione = 5

Differenza interquartilica = 1

Scarto tipo = 1,71

Indici di posizione:

Punteggio z = $(14-16,3)/1,71 = -1,35$ omogeneo

Punteggio z = $(19-16,3)/1,71 = 1,58$ omogeneo

V3 - Frequento un...

Distribuzione di frequenza:

Modalità	Frequenz a semplice	Percent. semplice	Frequenz a cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
Istituto professionale	6	14%	6	14%	4%:24%
Istituto tecnico	12	28%	18	42%	15%:41%
Liceo	25	58%	43	100%	43%:73%

Campione:

Numero di casi= 43

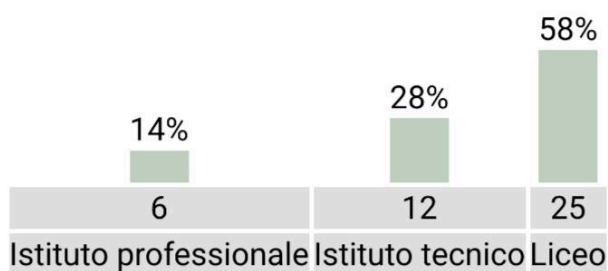
Indici di tendenza centrale:

Moda = Liceo

Mediana = Liceo

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.44



V4 - L'insegnante di ITALIANO alza spesso la voce o mostra impazienza quando commetto errori

Distribuzione di frequenza:

Modalità	Frequenz a semplice	Percent. semplice	Frequenz a cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1 (Mai)	12	28%	12	28%	15%:41%
2 (Poche volte)	21	49%	33	77%	34%:64%
3 (Spesso)	9	21%	42	98%	9%:33%
4 (Sempre)	1	2%	43	100%	0%:9%

Campione:

Numero di casi= 43

Indici di tendenza centrale:

Moda = 2 (Poche volte)

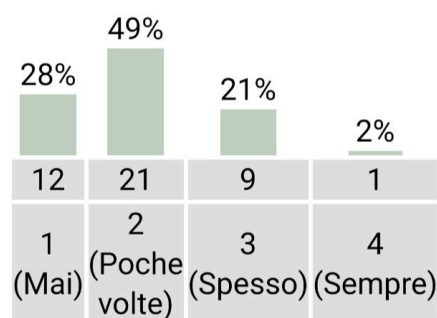
Mediana = 2 (Poche volte)

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.36

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 1



V5 - L'insegnante di ITALIANO applica regole o valutazioni in modo diverso tra gli studenti

Distribuzione di frequenza:

Modalità	Frequenz a semplice	Percent. semplice	Frequenz a cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1 (Mai)	16	37%	16	37%	23%:52%
2 (Poche volte)	21	49%	37	86%	34%:64%
3 (Spesso)	4	9%	41	95%	1%:18%
4 (Sempre)	2	5%	43	100%	0%:14%

Campione:

Numero di casi= 43

Indici di tendenza centrale:

Moda = 2 (Poche volte)

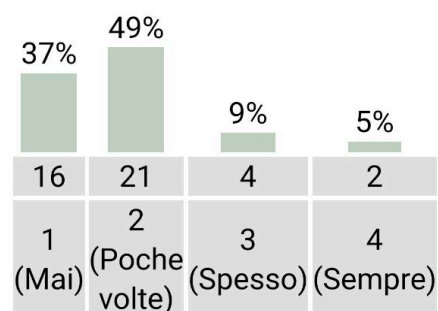
Mediana = 2 (Poche volte)

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.39

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 1



V6 - L'insegnante di ITALIANO chiede spiegazioni o offre aiuto quando mostro di avere difficoltà

Distribuzione di frequenza:

Modalità	Frequenz a semplice	Percent. semplice	Frequenz a cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1 (Mai)	2	5%	2	5%	0%:14%
2 (Poche volte)	5	12%	7	16%	2%:21%
3 (Spesso)	23	53%	30	70%	39%:68%
4 (Sempre)	13	30%	43	100%	17%:44%

Campione:

Numero di casi= 43

Indici di tendenza centrale:

Moda = 3 (Spesso)

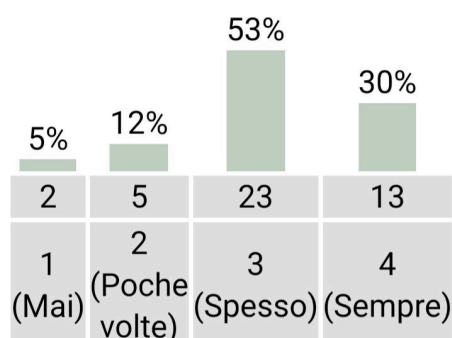
Mediana = 3 (Spesso)

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.39

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 1



V7 - L'insegnante di ITALIANO formula commenti che esprimono fiducia nelle mie capacità o riconosce pubblicamente i miei progressi

Distribuzione di frequenza:

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1 (Mai)	2	5%	2	5%	0%:14%
2 (Poche volte)	11	26%	13	30%	13%:39%
3 (Spesso)	22	51%	35	81%	36%:66%
4 (Sempre)	8	19%	43	100%	7%:30%

Campione:

Numero di casi= 43

Indici di tendenza centrale:

Moda = 3 (Spesso)

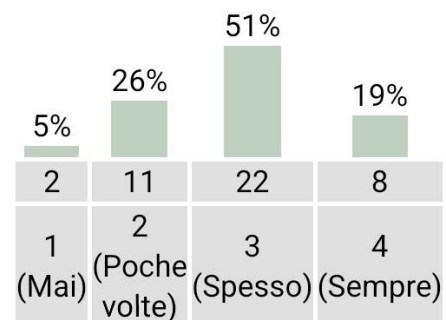
Mediana = 3 (Spesso)

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.36

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 1



**V8 - L'insegnante di ITALIANO mi affida incarichi o responsabilità
(es. coordinare lavori di gruppo)**

Distribuzione di frequenza:

Modalità	Frequenz a semplice	Percent. semplice	Frequenz a cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1 (Mai)	12	28%	12	28%	15%:41%
2 (Poche volte)	18	42%	30	70%	27%:57%
3 (Spesso)	11	26%	41	95%	13%:39%
4 (Sempre)	2	5%	43	100%	0%:14%

Campione:

Numero di casi= 43

Indici di tendenza centrale:

Moda = 2 (Poche volte)

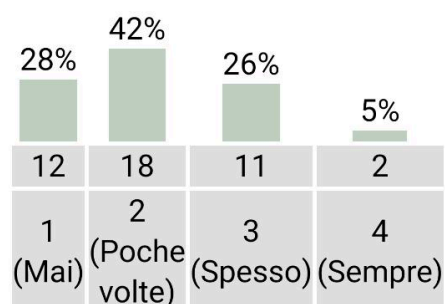
Mediana = 2 (Poche volte)

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.32

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 2



V9 - Di solito prendo bei voti in ITALIANO

Distribuzione di frequenza:

Modalità	Frequenz a semplice	Percent. semplice	Frequenz a cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
2 (Poche volte)	7	16%	7	16%	5%:27%
3 (Spesso)	32	74%	39	91%	61%:87%
4 (Sempre)	4	9%	43	100%	1%:18%

Campione:

Numero di casi= 43

Indici di tendenza centrale:

Moda = 3 (Spesso)

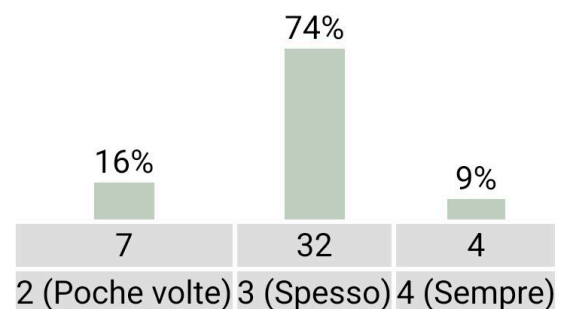
Mediana = 3 (Spesso)

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.59

Campo di variazione = 2

Differenza interquartilica = 0



V10 - Mantengo l'attenzione durante le spiegazioni di ITALIANO

Distribuzione di frequenza:

Modalità	Frequenz a semplice	Percent. semplice	Frequenz a cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1 (Mai)	2	5%	2	5%	0%:14%
2 (Poche volte)	14	33%	16	37%	19%:47%
3 (Spesso)	21	49%	37	86%	34%:64%
4 (Sempre)	6	14%	43	100%	4%:24%

Campione:

Numero di casi= 43

Indici di tendenza centrale:

Moda = 3 (Spesso)

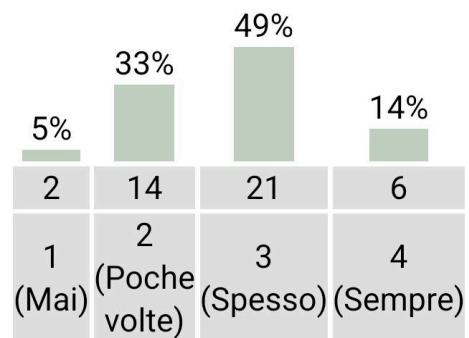
Mediana = 3 (Spesso)

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.37

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 1



V11 - Partecipo attivamente alle lezioni di ITALIANO

Distribuzione di frequenza:

Modalità	Frequenz a semplice	Percent. semplice	Frequenz a cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1 (Mai)	7	16%	7	16%	5%:27%
2 (Poche volte)	13	30%	20	47%	17%:44%
3 (Spesso)	17	40%	37	86%	25%:54%
4 (Sempre)	6	14%	43	100%	4%:24%

Campione:

Numero di casi= 43

Indici di tendenza centrale:

Moda = 3 (Spesso)

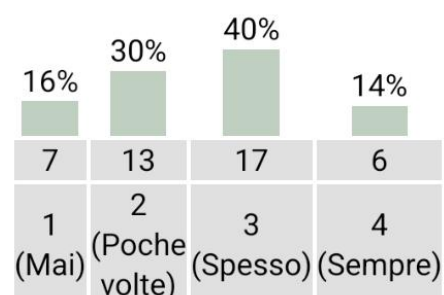
Mediana = 3 (Spesso)

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.29

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 1



V12 - Faccio i compiti di ITALIANO che mi vengono assegnati nei tempi richiesti

Distribuzione di frequenza:

Modalità	Frequenz a semplice	Percent. semplice	Frequenz a cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1 (Mai)	3	7%	3	7%	0%:15%
2 (Poche volte)	12	28%	15	35%	15%:41%
3 (Spesso)	10	23%	25	58%	11%:36%
4 (Sempre)	18	42%	43	100%	27%:57%

Campione:

Numero di casi= 43

Indici di tendenza centrale:

Moda = 4 (Sempre)

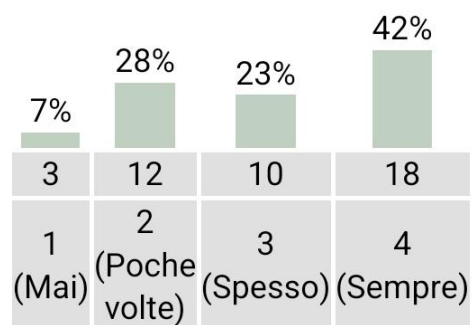
Mediana = 3 (Spesso)

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.31

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 2



V13 - Capisco facilmente quello che l'insegnante di ITALIANO spiega

Distribuzione di frequenza:

Modalità	Frequenz a semplice	Percent. semplice	Frequenz a cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1 (Mai)	1	2%	1	2%	0%:9%
2 (Poche volte)	5	12%	6	14%	2%:21%
3 (Spesso)	29	67%	35	81%	53%:81%
4 (Sempre)	8	19%	43	100%	7%:30%

Campione:

Numero di casi= 43

Indici di tendenza centrale:

Moda = 3 (Spesso)

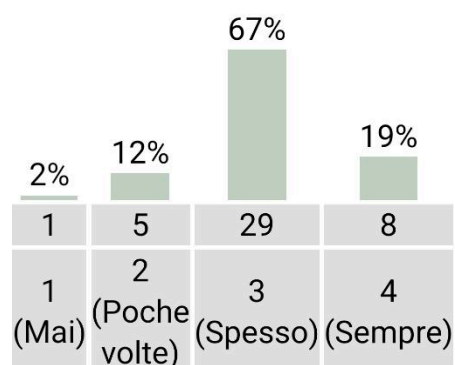
Mediana = 3 (Spesso)

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.5

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 0



V14 - L'insegnante di MATEMATICA alza spesso la voce o mostra impazienza quando commetto errori

Distribuzione di frequenza:

Modalità	Frequenz a semplice	Percent. semplice	Frequenz a cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1 (Mai)	15	35%	15	35%	21%:49%
2 (Poche volte)	22	51%	37	86%	36%:66%
3 (Spesso)	2	5%	39	91%	0%:14%
4 (Sempre)	4	9%	43	100%	1%:18%

Campione:

Numero di casi= 43

Indici di tendenza centrale:

Moda = 2 (Poche volte)

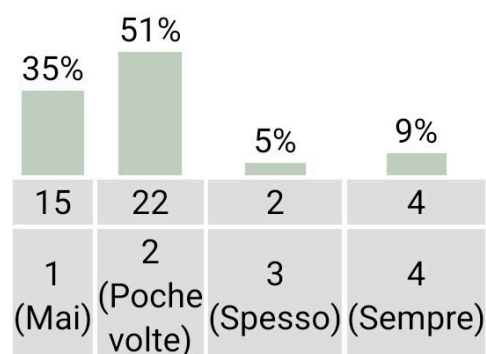
Mediana = 2 (Poche volte)

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.39

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 1



V15 - L'insegnante di MATEMATICA applica regole o valutazioni in modo diverso tra gli studenti

Distribuzione di frequenza:

Modalità	Frequenz a semplice	Percent. semplice	Frequenz a cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1 (Mai)	29	67%	29	67%	53%:81%
2 (Poche volte)	9	21%	38	88%	9%:33%
3 (Spesso)	2	5%	40	93%	0%:14%
4 (Sempre)	3	7%	43	100%	0%:15%

Campione:

Numero di casi= 43

Indici di tendenza centrale:

Moda = 1 (Mai)

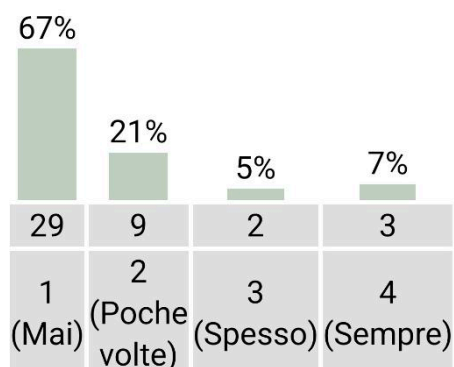
Mediana = 1 (Mai)

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.51

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 1



V16 - L'insegnante di MATEMATICA chiede spiegazioni o offre aiuto quando mostro di avere difficoltà

Distribuzione di frequenza:

Modalità	Frequenz a semplice	Percent. semplice	Frequenz a cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1 (Mai)	2	5%	2	5%	0%:14%
2 (Poche volte)	6	14%	8	19%	4%:24%
3 (Spesso)	19	44%	27	63%	29%:59%
4 (Sempre)	16	37%	43	100%	23%:52%

Campione:

Numero di casi= 43

Indici di tendenza centrale:

Moda = 3 (Spesso)

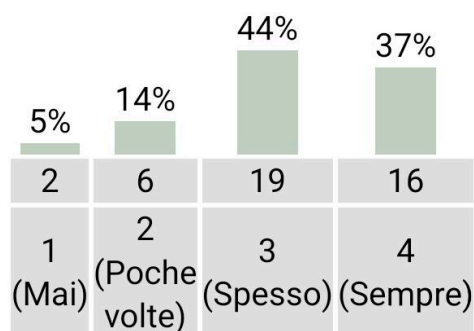
Mediana = 3 (Spesso)

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.36

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 1



V17 - L'insegnante di MATEMATICA formula commenti che esprimono fiducia nelle mie capacità o riconosce pubblicamente i miei progressi

Distribuzione di frequenza:

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1 (Mai)	4	9%	4	9%	1%:18%
2 (Poche volte)	15	35%	19	44%	21%:49%
3 (Spesso)	20	47%	39	91%	32%:61%
4 (Sempre)	4	9%	43	100%	1%:18%

Campione:

Numero di casi= 43

Indici di tendenza centrale:

Moda = 3 (Spesso)

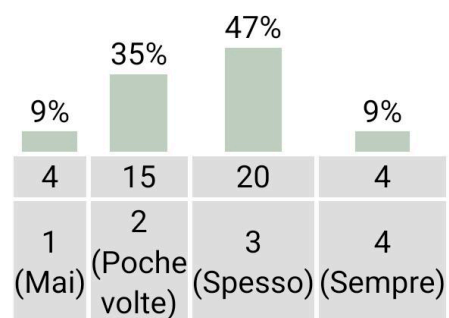
Mediana = 3 (Spesso)

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.36

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 1



V18 - L'insegnante di MATEMATICA mi affida incarichi o responsabilità (es. coordinare lavori di gruppo)

Distribuzione di frequenza:

Modalità	Frequenz a semplice	Percent. semplice	Frequenz a cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1 (Mai)	20	47%	20	47%	32%:61%
2 (Poche volte)	15	35%	35	81%	21%:49%
3 (Spesso)	5	12%	40	93%	2%:21%
4 (Sempre)	3	7%	43	100%	0%:15%

Campione:

Numero di casi= 43

Indici di tendenza centrale:

Moda = 1 (Mai)

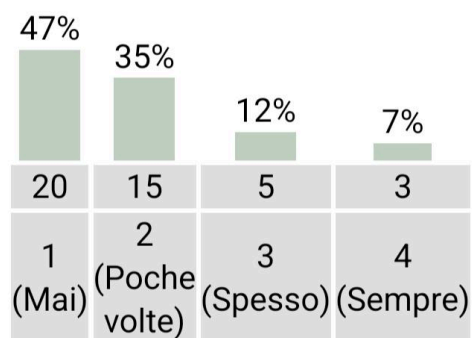
Mediana = 2 (Poche volte)

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.36

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 1



V19 - Di solito prendo bei voti in MATEMATICA

Distribuzione di frequenza:

Modalità	Frequenz a semplice	Percent. semplice	Frequenz a cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
2 (Poche volte)	16	37%	16	37%	23%:52%
3 (Spesso)	20	47%	36	84%	32%:61%
4 (Sempre)	7	16%	43	100%	5%:27%

Campione:

Numero di casi= 43

Indici di tendenza centrale:

Moda = 3 (Spesso)

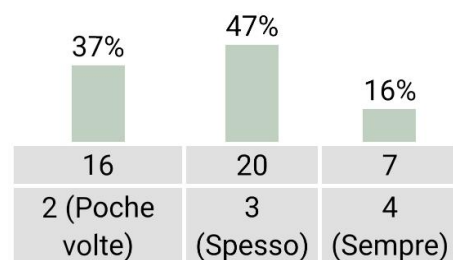
Mediana = 3 (Spesso)

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.38

Campo di variazione = 2

Differenza interquartilica = 1



V20 - Mantengo l'attenzione durante le spiegazioni di MATEMATICA

Distribuzione di frequenza:

Modalità	Frequenz a semplice	Percent. semplice	Frequenz a cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1 (Mai)	1	2%	1	2%	0%:9%
2 (Poche volte)	12	28%	13	30%	15%:41%
3 (Spesso)	18	42%	31	72%	27%:57%
4 (Sempre)	12	28%	43	100%	15%:41%

Campione:

Numero di casi= 43

Indici di tendenza centrale:

Moda = 3 (Spesso)

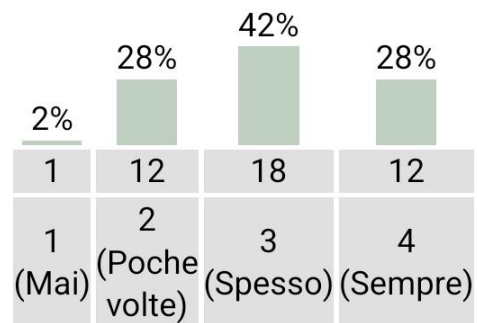
Mediana = 3 (Spesso)

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.33

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 2



V21 - Partecipo attivamente alle lezioni di MATEMATICA

Distribuzione di frequenza:

Modalità	Frequenz a semplice	Percent. semplice	Frequenz a cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1 (Mai)	4	9%	4	9%	1%:18%
2 (Poche volte)	19	44%	23	53%	29%:59%
3 (Spesso)	11	26%	34	79%	13%:39%
4 (Sempre)	9	21%	43	100%	9%:33%

Campione:

Numero di casi= 43

Indici di tendenza centrale:

Moda = 2 (Poche volte)

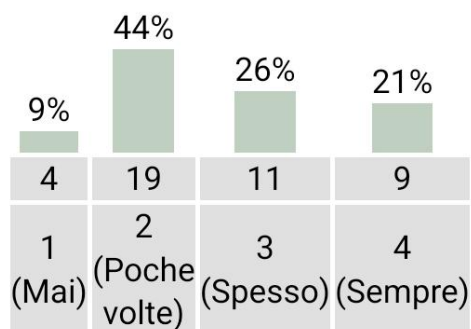
Mediana = 2 (Poche volte)

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.31

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 1



V22 - Faccio i compiti di MATEMATICA che mi vengono assegnati nei tempi richiesti

Distribuzione di frequenza:

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1 (Mai)	8	19%	8	19%	7%:30%
2 (Poche volte)	12	28%	20	47%	15%:41%
3 (Spesso)	7	16%	27	63%	5%:27%
4 (Sempre)	16	37%	43	100%	23%:52%

Campione:

Numero di casi= 43

Indici di tendenza centrale:

Moda = 4 (Sempre)

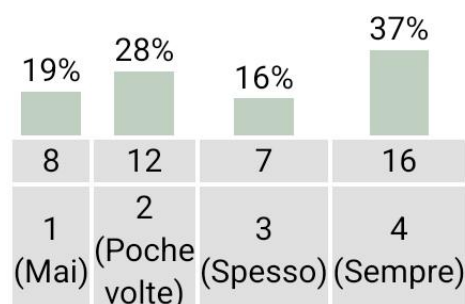
Mediana = 3 (Spesso)

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.28

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 2



V23 - Capisco facilmente quello che l'insegnante di MATEMATICA spiega

Distribuzione di frequenza:

Modalità	Frequenz a semplice	Percent. semplice	Frequenz a cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1 (Mai)	1	2%	1	2%	0%:9%
2 (Poche volte)	17	40%	18	42%	25%:54%
3 (Spesso)	22	51%	40	93%	36%:66%
4 (Sempre)	3	7%	43	100%	0%:15%

Campione:

Numero di casi= 43

Indici di tendenza centrale:

Moda = 3 (Spesso)

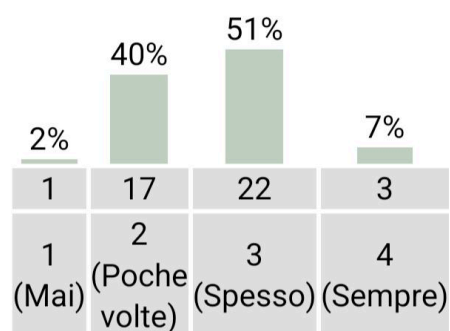
Mediana = 3 (Spesso)

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.42

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 1



V24 - L'insegnante di INGLESE alza spesso la voce o mostra impazienza quando commetto errori

Distribuzione di frequenza:

Modalità	Frequenz a semplice	Percent. semplice	Frequenz a cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1 (Mai)	8	19%	8	19%	7%:30%
2 (Poche volte)	22	51%	30	70%	36%:66%
3 (Spesso)	8	19%	38	88%	7%:30%
4 (Sempre)	5	12%	43	100%	2%:21%

Campione:

Numero di casi= 43

Indici di tendenza centrale:

Moda = 2 (Poche volte)

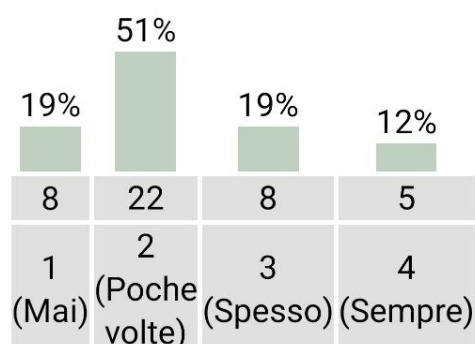
Mediana = 2 (Poche volte)

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.34

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 1



V25 - L'insegnante di INGLESE applica regole o valutazioni in modo diverso tra gli studenti

Distribuzione di frequenza:

Modalità	Frequenz a semplice	Percent. semplice	Frequenz a cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1 (Mai)	20	47%	20	47%	32%:61%
2 (Poche volte)	7	16%	27	63%	5%:27%
3 (Spesso)	11	26%	38	88%	13%:39%
4 (Sempre)	5	12%	43	100%	2%:21%

Campione:

Numero di casi= 43

Indici di tendenza centrale:

Moda = 1 (Mai)

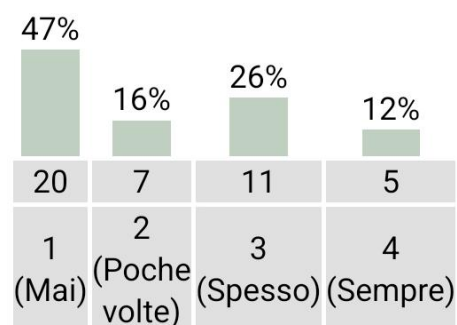
Mediana = 2 (Poche volte)

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.32

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 2



V26 - L'insegnante di INGLESE chiede spiegazioni o offre aiuto quando mostro di avere difficoltà

Distribuzione di frequenza:

Modalità	Frequenz a semplice	Percent. semplice	Frequenz a cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1 (Mai)	2	5%	2	5%	0%:14%
2 (Poche volte)	16	37%	18	42%	23%:52%
3 (Spesso)	13	30%	31	72%	17%:44%
4 (Sempre)	12	28%	43	100%	15%:41%

Campione:

Numero di casi= 43

Indici di tendenza centrale:

Moda = 2 (Poche volte)

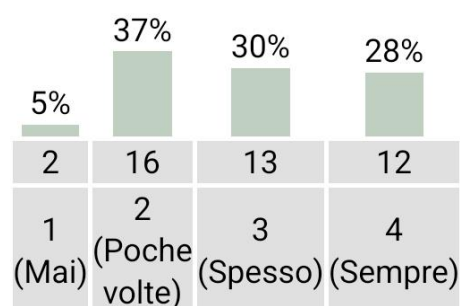
Mediana = 3 (Spesso)

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.31

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 2



V27 - L'insegnante di INGLESE formula commenti che esprimono fiducia nelle mie capacità o riconosce pubblicamente i miei progressi

Distribuzione di frequenza:

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1 (Mai)	7	16%	7	16%	5%:27%
2 (Poche volte)	20	47%	27	63%	32%:61%
3 (Spesso)	14	33%	41	95%	19%:47%
4 (Sempre)	2	5%	43	100%	0%:14%

Campione:

Numero di casi= 43

Indici di tendenza centrale:

Moda = 2 (Poche volte)

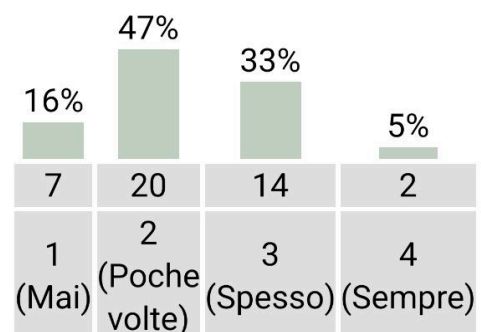
Mediana = 2 (Poche volte)

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.35

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 1



**V28 - L'insegnante di INGLESE mi affida incarichi o responsabilità
(es. coordinare lavori di gruppo)**

Distribuzione di frequenza:

Modalità	Frequenz a semplice	Percent. semplice	Frequenz a cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1 (Mai)	19	44%	19	44%	29%:59%
2 (Poche volte)	17	40%	36	84%	25%:54%
3 (Spesso)	7	16%	43	100%	5%:27%

Campione:

Numero di casi= 43

Indici di tendenza centrale:

Moda = 1 (Mai)

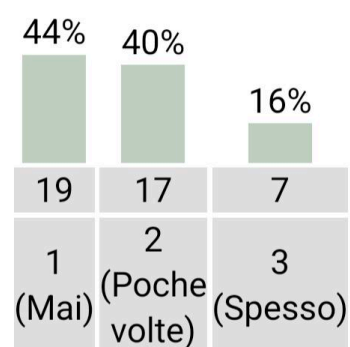
Mediana = 2 (Poche volte)

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.38

Campo di variazione = 2

Differenza interquartilica = 1



V29 - Di solito prendo bei voti in INGLESE

Distribuzione di frequenza:

Modalità	Frequenz a semplice	Percent. semplice	Frequenz a cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1 (Mai)	1	2%	1	2%	0%:9%
2 (Poche volte)	15	35%	16	37%	21%:49%
3 (Spesso)	20	47%	36	84%	32%:61%
4 (Sempre)	7	16%	43	100%	5%:27%

Campione:

Numero di casi= 43

Indici di tendenza centrale:

Moda = 3 (Spesso)

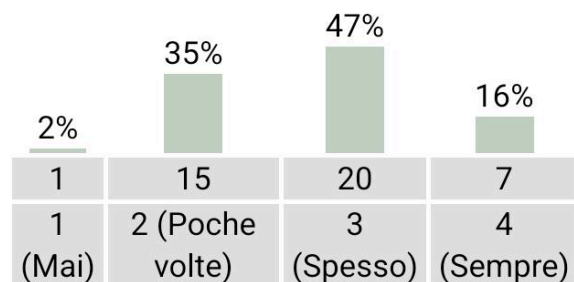
Mediana = 3 (Spesso)

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.37

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 1



V30 - Mantengo l'attenzione durante le spiegazioni di INGLESE

Distribuzione di frequenza:

Modalità	Frequenz a semplice	Percent. semplice	Frequenz a cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1 (Mai)	1	2%	1	2%	0%:9%
2 (Poche volte)	22	51%	23	53%	36%:66%
3 (Spesso)	17	40%	40	93%	25%:54%
4 (Sempre)	3	7%	43	100%	0%:15%

Campione:

Numero di casi= 43

Indici di tendenza centrale:

Moda = 2 (Poche volte)

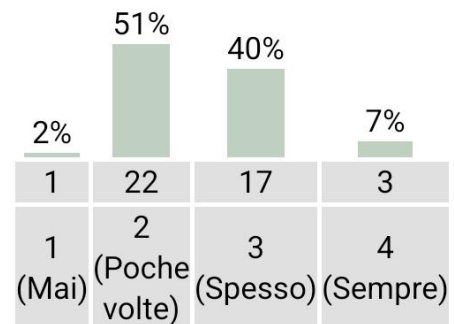
Mediana = 2 (Poche volte)

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.42

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 1



V31 - Partecipo attivamente alle lezioni di INGLESE

Distribuzione di frequenza:

Modalità	Frequenz a semplice	Percent. semplice	Frequenz a cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1 (Mai)	3	7%	3	7%	0%:15%
2 (Poche volte)	21	49%	24	56%	34%:64%
3 (Spesso)	17	40%	41	95%	25%:54%
4 (Sempre)	2	5%	43	100%	0%:14%

Campione:

Numero di casi= 43

Indici di tendenza centrale:

Moda = 2 (Poche volte)

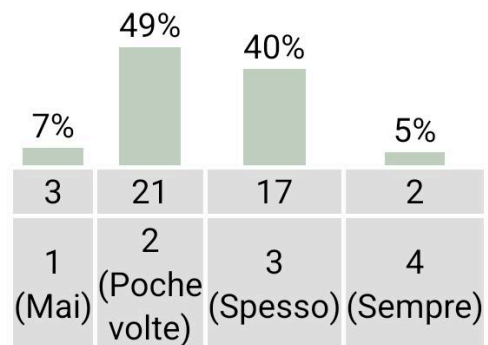
Mediana = 2 (Poche volte)

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.4

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 1



V32 - Faccio i compiti di INGLESE che mi vengono assegnati nei tempi richiesti

Distribuzione di frequenza:

Modalità	Frequenz a semplice	Percent. semplice	Frequenz a cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1 (Mai)	5	12%	5	12%	2%:21%
2 (Poche volte)	9	21%	14	33%	9%:33%
3 (Spesso)	17	40%	31	72%	25%:54%
4 (Sempre)	12	28%	43	100%	15%:41%

Campione:

Numero di casi= 43

Indici di tendenza centrale:

Moda = 3 (Spesso)

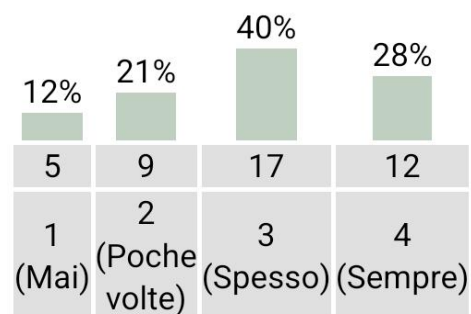
Mediana = 3 (Spesso)

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.29

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 2



V33 - Capisco facilmente quello che l'insegnante di INGLESE spiega

Distribuzione di frequenza:

Modalità	Frequenz a semplice	Percent. semplice	Frequenz a cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
2 (Poche volte)	18	42%	18	42%	27%:57%
3 (Spesso)	15	35%	33	77%	21%:49%
4 (Sempre)	10	23%	43	100%	11%:36%

Campione:

Numero di casi= 43

Indici di tendenza centrale:

Moda = 2 (Poche volte)

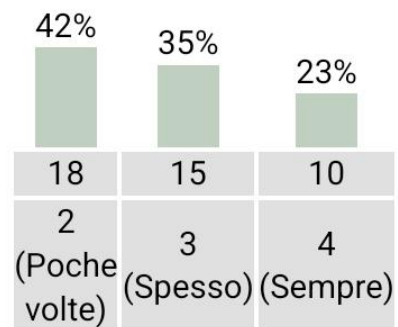
Mediana = 3 (Spesso)

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.35

Campo di variazione = 2

Differenza interquartilica = 2



Osservazioni sull'analisi monovariata

- La prima domanda relativa alla variabile di sfondo riguarda il genere (V1); il campione risulta prevalentemente femminile: il 63% sono femmine e il 37% maschi.
- La domanda successiva (V2) riguarda l'età; il campione è distribuito tra i 14 e i 19 anni, con una maggiore concentrazione tra i 14 anni (26%) e i 17 anni (26%), che rappresentano le modalità più frequenti.
- La terza variabile (V3) indaga il tipo di scuola frequentata; emerge che il 58% degli studenti frequenta il liceo, il 28% un istituto tecnico e il 14% un istituto professionale, evidenziando una prevalenza del percorso liceale.

- Con la variabile V4 si analizza il comportamento dell'insegnante di **italiano** rispetto alla gestione degli errori; il 49% dichiara che ciò avviene poche volte, il 28% mai, mentre una minoranza segnala episodi più frequenti.
- La variabile V5 mostra che il 49% degli studenti ritiene che l'insegnante di italiano applichi regole diverse tra studenti poche volte e il 37% mai, indicando una percezione generalmente positiva di equità.
- Con la variabile V6 emerge che il 53% degli studenti afferma che l'insegnante di italiano offre aiuto spesso e il 30% sempre, suggerendo una buona disponibilità al supporto.
- La variabile V7 evidenzia che il 51% riceve spesso feedback positivi e il 19% sempre, mostrando una discreta presenza di rinforzi positivi.
- Dalla variabile V8 si osserva che il 42% riceve incarichi poche volte e il 28% mai, indicando una limitata assegnazione di responsabilità.
- La variabile V9 mostra che il 74% degli studenti dichiara di ottenere spesso buoni voti in italiano, evidenziando un buon rendimento medio.
- Con la variabile V10 si rileva che il 49% mantiene spesso l'attenzione e il 14% sempre, indicando un livello di attenzione generalmente adeguato.

- La variabile V11 evidenzia che il 40% partecipa spesso e il 14% sempre, suggerendo una partecipazione attiva ma non uniforme.
 - Dalla variabile V12 emerge che il 42% svolge sempre i compiti e il 23% spesso, indicando un buon livello di responsabilità scolastica.
 - La variabile V13 mostra che il 67% comprende spesso le spiegazioni e il 19% sempre, segnalando una buona comprensione generale.
-
- Passando alla **matematica**, la variabile V14 mostra che il 51% percepisce che l'insegnante alza la voce poche volte e il 35% mai, indicando un clima generalmente tranquillo.
 - La variabile V15 evidenzia che il 67% ritiene che l'insegnante non applichi trattamenti differenziati, suggerendo una forte percezione di equità.
 - Con la variabile V16 emerge che il 44% riceve aiuto spesso e il 37% sempre, indicando un buon supporto didattico.
 - La variabile V17 mostra che il 47% riceve spesso feedback positivi, mentre il 35% poche volte.
 - Dalla variabile V18 si osserva che il 47% non riceve mai incarichi e il 35% poche volte, indicando scarsa responsabilizzazione.
 - La variabile V19 evidenzia che il 47% prende spesso buoni voti, ma il 37% solo poche volte, mostrando una maggiore difficoltà rispetto all'italiano.
 - Con la variabile V20 il 42% mantiene spesso l'attenzione e il 28% sempre, indicando un buon livello di concentrazione.
 - La variabile V21 mostra che il 44% partecipa poche volte, suggerendo una partecipazione più bassa rispetto ad altre materie.
 - Dalla variabile V22 emerge che il 37% svolge sempre i compiti, ma una parte consistente lo fa raramente o poche volte.
 - La variabile V23 evidenzia che il 51% comprende spesso le spiegazioni, ma il 40% solo poche volte, indicando difficoltà diffuse.
-
- Passando all'**inglese**, la variabile V24 mostra che il 51% percepisce comportamenti negativi dell'insegnante poche volte e il 19% mai.

- La variabile V25 evidenzia che il 47% ritiene che non vi siano differenze di trattamento, ma il 26% segnala che accade spesso.
- Con la variabile V26 emerge una distribuzione più equilibrata: il 37% riceve aiuto poche volte, il 30% spesso e il 28% sempre.
- La variabile V27 mostra che il 47% riceve feedback positivi poche volte, indicando una minore valorizzazione rispetto ad altre materie.
- Dalla variabile V28 si osserva che il 44% non riceve mai incarichi e il 40% poche volte.
- La variabile V29 evidenzia che il 47% ottiene spesso buoni voti, mentre il 35% solo poche volte.
- Con la variabile V30 emerge che il 51% mantiene l'attenzione poche volte, indicando una difficoltà di concentrazione maggiore.
- La variabile V31 mostra che il 49% partecipa poche volte, suggerendo un basso coinvolgimento.
- Dalla variabile V32 emerge che il 40% svolge i compiti spesso e il 28% sempre, indicando un impegno discreto.
- Infine, la variabile V33 evidenzia che il 42% comprende poche volte le spiegazioni, mentre il 35% spesso, indicando difficoltà più marcate rispetto alle altre materie.

ANALISI BIVARIATA

L'analisi bivariata permetterà di stabilire se vi sono relazioni significative (non dovute al caso) fra tutte le variabili generate dal fattore indipendente (rapporto con l'insegnante) e ciascuna variabile generata dal fattore dipendente (successo scolastico).

L'analisi verrà svolta attraverso il software statistico JsStat: si selezionano le due variabili di cui si intende verificarne la relazione (una indipendente e una dipendente) e, trattandosi di variabili di tipo categoriale, si seleziona come tipologia di analisi "tabella a doppia entrata".

L'analisi bivariata restituirà quindi una tabella a doppia entrata, relativa al campione considerato e in cui vi saranno:

- le frequenze osservate O (il numero dei casi del campione che hanno quei dati valori sulle variabili considerate)
- le frequenze attese A (le frequenze che avremmo osservato nella cella se non vi fosse relazione fra le due variabili)

Tanto più lontane le frequenze O saranno da quelle A, tanto sarà più facile che vi sia una relazione significativa. Per stabilire se fra due variabili vi sia una relazione significativa verranno presi in esame due indici di forza.

Il primo è l'X quadro: quanto si avvicina al numero dei casi la relazione fra le due variabili sarà forte. Se sarà vicino allo zero è probabile che non vi sia relazione. Da ricordare che la relazione inizia ad essere forte quando X quadro è vicino ad $\frac{1}{3}$ dei casi.

Il secondo indice di forza che verrà preso in esame è la Significatività dell'X quadro: se è inferiore a 0,05 è probabile che la relazione sia significativa.

Per poter verificare l'ipotesi di partenza della ricerca sono state messe in relazione tutte le variabili del fattore indipendente con tutte le variabili del fattore dipendente.

Si avrà quindi che le variabili del fattore indipendente:

V4 - L'insegnante di ITALIANO alza spesso la voce o mostra impazienza quando commetto errori

V5 - L'insegnante di ITALIANO applica regole o valutazioni in modo diverso tra gli studenti

V6 - L'insegnante di ITALIANO chiede spiegazioni o offre aiuto quando mostro di avere difficoltà

V7 - L'insegnante di ITALIANO formula commenti che esprimono fiducia nelle mie capacità o riconosce pubblicamente i miei progressi

V8 - L'insegnante di ITALIANO mi affida incarichi o responsabilità (es. coordinare lavori di gruppo)

V14 - L'insegnante di MATEMATICA alza spesso la voce o mostra impazienza quando commetto errori

V15 - L'insegnante di MATEMATICA applica regole o valutazioni in modo diverso tra gli studenti

V16 - L'insegnante di MATEMATICA chiede spiegazioni o offre aiuto quando mostro di avere difficoltà

V17 - L'insegnante di MATEMATICA formula commenti che esprimono fiducia nelle mie capacità o riconosce pubblicamente i miei progressi

V18 - L'insegnante di MATEMATICA mi affida incarichi o responsabilità (es. coordinare lavori di gruppo)

V24 - L'insegnante di INGLESE alza spesso la voce o mostra impazienza quando commetto errori

V25 - L'insegnante di INGLESE applica regole o valutazioni in modo diverso tra gli studenti

V26 - L'insegnante di INGLESE chiede spiegazioni o offre aiuto quando mostro di avere difficoltà

V27 - L'insegnante di INGLESE formula commenti che esprimono fiducia nelle mie capacità o riconosce pubblicamente i miei progressi

V28 - L'insegnante di INGLESE mi affida incarichi o responsabilità (es. coordinare lavori di gruppo)

Verranno messe ognuna in relazione con le variabili del fattore dipendente:

V9 - Di solito prendo bei voti in ITALIANO

V10 - Mantengo l'attenzione durante le spiegazioni di ITALIANO

V11 - Partecipo attivamente alle lezioni di ITALIANO

V12 - Faccio i compiti di ITALIANO che mi vengono assegnati nei tempi richiesti

V13 - Capisco facilmente quello che l'insegnante di ITALIANO spiega

V19 - Di solito prendo bei voti in MATEMATICA

V20 - Mantengo l'attenzione durante le spiegazioni di MATEMATICA

V21 - Partecipo attivamente alle lezioni di MATEMATICA

V22 - Faccio i compiti di MATEMATICA che mi vengono assegnati nei tempi richiesti

V23 - Capisco facilmente quello che l'insegnante di MATEMATICA spiega

V29 - Di solito prendo bei voti in INGLESE

V30 - Mantengo l'attenzione durante le spiegazioni di INGLESE

V31 - Partecipo attivamente alle lezioni di INGLESE

V32 - Faccio i compiti di INGLESE che mi vengono assegnati nei tempi richiesti

V33 - Capisco facilmente quello che l'insegnante di INGLESE spiega

Dopo aver messo in relazione ciascuna variabile relativa al fattore indipendente con ciascuna variabile relativa al fattore dipendente, si è deciso, nelle pagine a seguire, di inserire esclusivamente i risultati delle analisi bivariata maggiormente determinanti per confermare o confutare l'ipotesi di partenza della ricerca.

Pertanto di seguito l'analisi bivariata di:

V6 x V13 - L'insegnante di ITALIANO chiede spiegazioni o offre aiuto quando mostro di avere difficoltà x Capisco facilmente quello che l'insegnante di ITALIANO spiega

Tabella a doppia entrata:

Capisco facilmente quello che l'insegnante di ITALIANO spiega -> L'insegnante di ITALIANO chiede spiegazioni o offre aiuto quando mostro di avere difficoltà	1 (Mai)	2 (Poche volte)	3 (Spesso)	4 (Sempre)	Marginale di riga
1 (Mai)	0 <i>0</i> -	0 <i>0.2</i> -	1 1.3 -0.3	1 <i>0.4</i> -	2
2 (Poche volte)	0 <i>0.1</i> -	3 <i>0.6</i> -	2 3.4 -0.7	0 <i>0.9</i> -	5
3 (Spesso)	1 <i>0.5</i> -	2 2.7 -0.4	18 15.5 0.6	2 4.3 -1.1	23
4 (Sempre)	0 <i>0.3</i> -	0 1.5 -1.2	8 8.8 -0.3	5 2.4 1.7	13
Marginale di colonna	1	5	29	8	43

Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

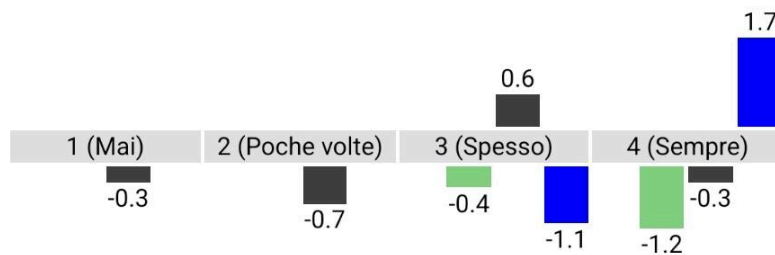
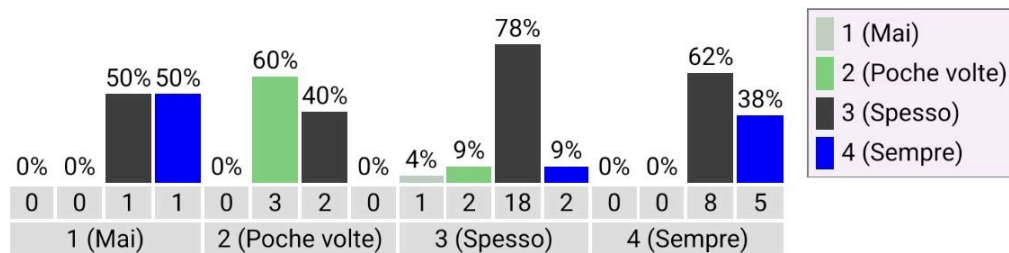
$r_s = -1.1 \rightarrow$ Si osserva una tendenza (non significativa) di repulsione tra: "l'insegnante aiuta sempre" e "comprendo spesso"

$r_s = -0.7 \rightarrow$ Si osserva una debole tendenza di repulsione tra: "l'insegnante aiuta spesso" e "comprendo poco"

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A

- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{radq}(A)$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili



V6 x V9 - L'insegnante di ITALIANO chiede spiegazioni o offre aiuto quando mostro di avere difficoltà x Di solito prendo bei voti in ITALIANO

Tabella a doppia entrata:

Di solito prendo bei voti in ITALIANO -> L'insegnante di ITALIANO chiede spiegazioni o offre aiuto quando mostro di avere difficoltà	2 (Poche volte)	3 (Spesso)	4 (Sempre)	Marginale di riga
1 (Mai)	0 <i>0.3</i> -	2 1.5 0.4	0 <i>0.2</i> -	2
2 (Poche volte)	0 <i>0.8</i> -	5 3.7 0.7	0 <i>0.5</i> -	5
3 (Spesso)	5 3.7 0.6	17 17.1 0	1 2.1 -0.8	23
4 (Sempre)	2 2.1 -0.1	8 9.7 -0.5	3 1.2 1.6	13
Marginale di colonna	7	32	4	43

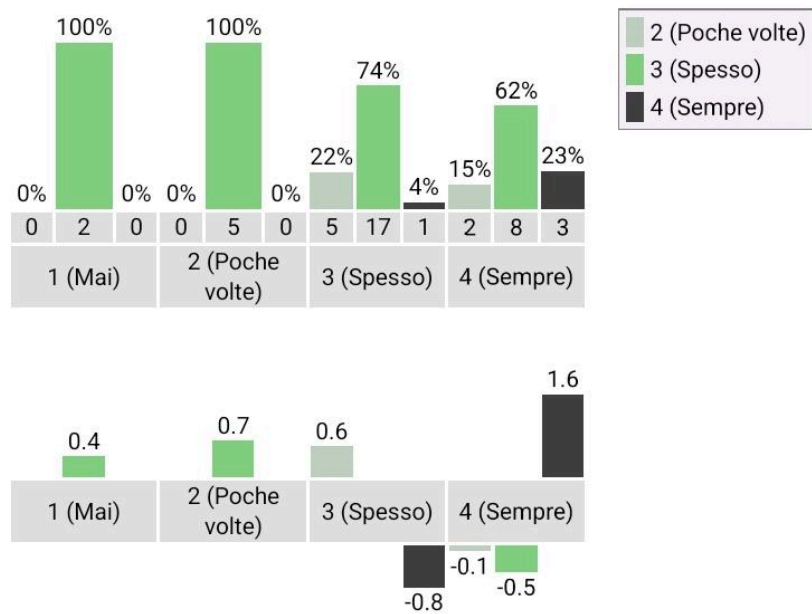
Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

$r_s = 1.6$ (quasi significativo) → Si osserva una tendenza (non significativa) di attrazione tra: “l'insegnante aiuta sempre” e “prendo sempre bei voti”

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{radq}(A)$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia

0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili



V7 x V11 - L'insegnante di ITALIANO formula commenti che esprimono fiducia nelle mie capacità o riconosce pubblicamente i miei progressi x Partecipo attivamente alle lezioni di ITALIANO

Tabella a doppia entrata:

Partecipo attivamente alle lezioni di ITALIANO -> L'insegnante di ITALIANO formula commenti che esprimono fiducia nelle mie capacità o riconosce pubblicamente i miei progressi	1 (Mai)	2 (Poche volte)	3 (Spesso)	4 (Sempre)	Marginale di riga
1 (Mai)	1 0.3 -	0 0.6 -	0 0.8 -	1 0.3 -	2
2 (Poche volte)	1 1.8 -0.6	3 3.3 -0.2	6 4.3 0.8	1 1.5 -0.4	11
3 (Spesso)	5 3.6 0.7	6 6.7 -0.3	8 8.7 -0.2	3 3.1 0	22
4 (Sempre)	0 1.3 -1.1	4 2.4 1	3 3.2 -0.1	1 1.1 -0.1	8
Marginale di colonna	7	13	17	6	43

Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

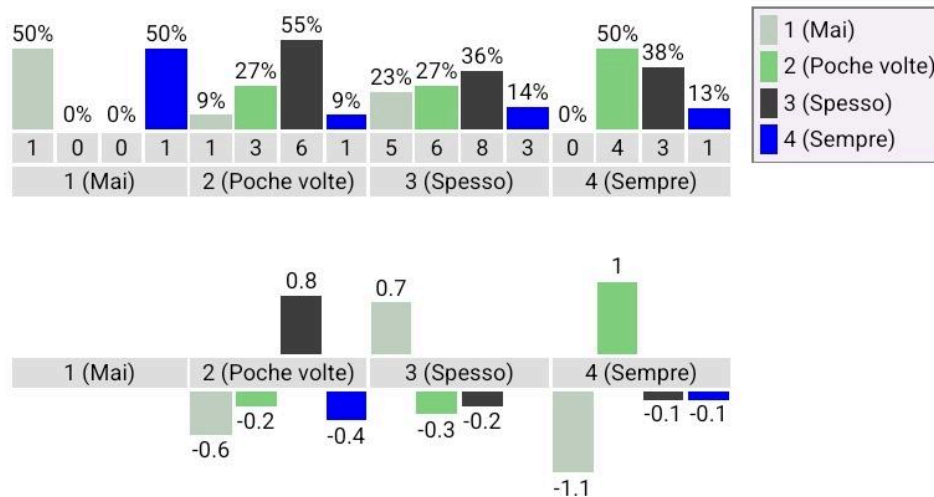
$r_s = 1.0 \rightarrow$ Si osserva una debole tendenza di attrazione tra: "l'insegnante dà fiducia poche volte" e "partecipo sempre"

$r_s = -1.1 \rightarrow$ Si osserva una debole tendenza di repulsione tra: "l'insegnante non dà mai fiducia" e "partecipo sempre"

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A

- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{radq}(A)$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili



V4 x V10 - L'insegnante di ITALIANO alza spesso la voce o mostra impazienza quando commetto errori x Mantengo l'attenzione durante le spiegazioni di ITALIANO

Tabella a doppia entrata:

Mantengo l'attenzione durante le spiegazioni di ITALIANO -> L'insegnante di ITALIANO alza spesso la voce o mostra impazienza quando commetto errori	1 (Mai)	2 (Poche volte)	3 (Spesso)	4 (Sempre)	Marginale di riga
1 (Mai)	0 <i>0.6</i> -	5 3.9 0.6	6 5.9 0.1	1 1.7 -0.5	12
2 (Poche volte)	1 <i>1</i> -	7 6.8 0.1	11 10.3 0.2	2 2.9 -0.5	21
3 (Spesso)	1 <i>0.4</i> -	2 2.9 -0.5	4 4.4 -0.2	2 1.3 0.7	9
4 (Sempre)	0 <i>0</i> -	0 <i>0.3</i> -	0 <i>0.5</i> -	1 <i>0.1</i> -	1
Marginale di colonna	2	14	21	6	43

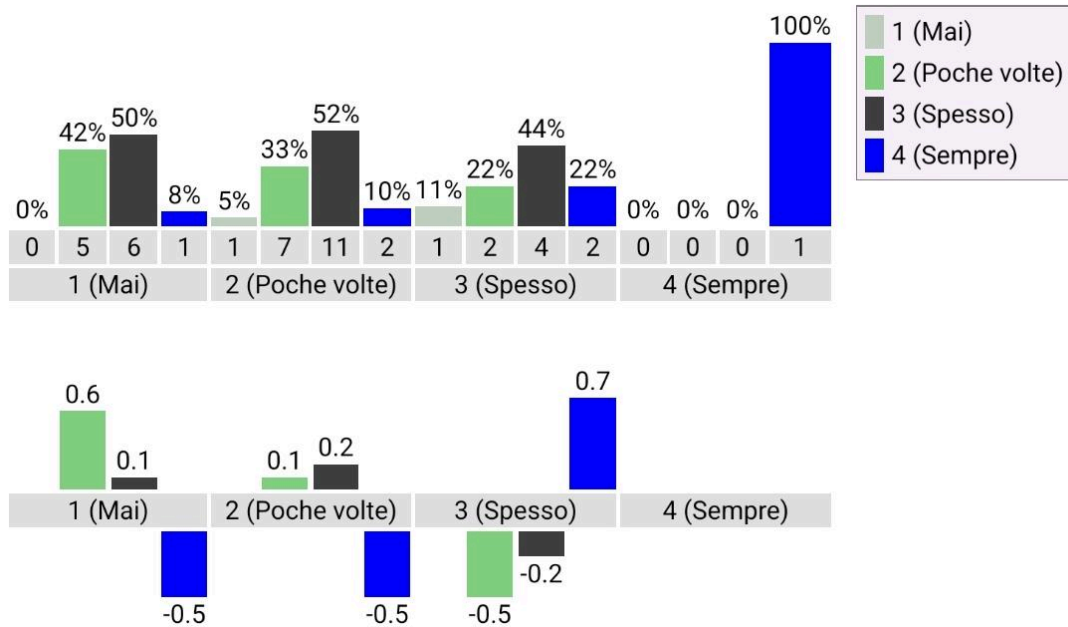
Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

$r_s = 0.7 \rightarrow$ Si osserva una debole tendenza di attrazione tra: "l'insegnante è spesso impaziente" e "mantengo sempre l'attenzione"

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{radq}(A)$: se superiore a +1,96 vi è attrazione

significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili



V16 x V23 - L'insegnante di MATEMATICA chiede spiegazioni o offre aiuto quando mostro di avere difficoltà x Capisco facilmente quello che l'insegnante di MATEMATICA spiega

Tabella a doppia entrata:

Capisco facilmente quello che l'insegnante di MATEMATICA spiega -> L'insegnante di MATEMATICA chiede spiegazioni o offre aiuto quando mostro di avere difficoltà	1 (Mai)	2 (Poche volte)	3 (Spesso)	4 (Sempre)	Marginale di riga
1 (Mai)	1 <i>0</i> -	1 <i>0.8</i> -	0 1 -1	0 <i>0.1</i> -	2
2 (Poche volte)	0 <i>0.1</i> -	3 2.4 0.4	3 3.1 0	0 <i>0.4</i> -	6
3 (Spesso)	0 <i>0.4</i> -	8 7.5 0.2	11 9.7 0.4	0 1.3 -1.2	19
4 (Sempre)	0 <i>0.4</i> -	5 6.3 -0.5	8 8.2 -0.1	3 1.1 1.8	16
Marginale di colonna	1	17	22	3	43

Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

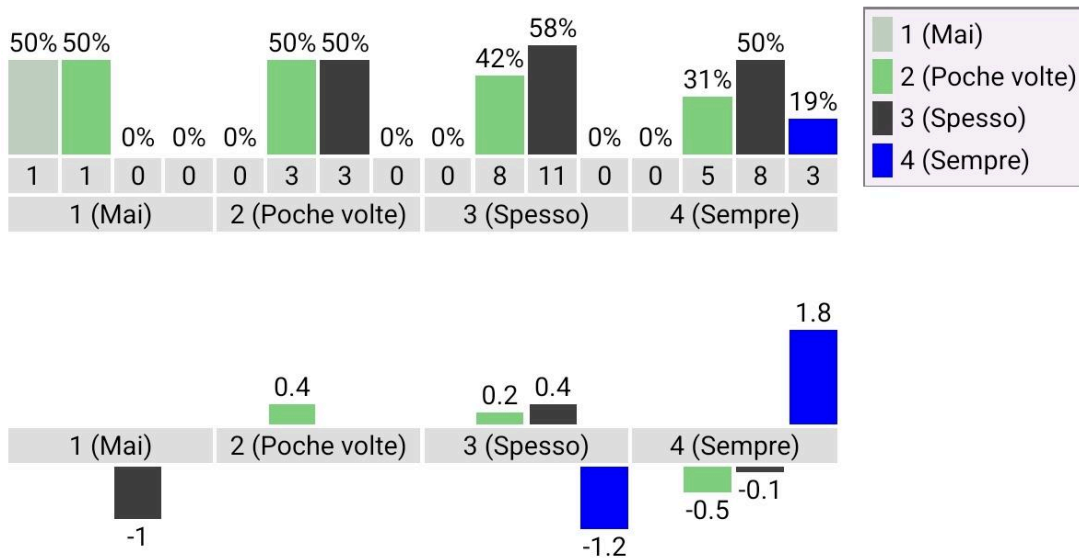
rs = **1.8** (quasi significativo) → Si osserva una tendenza (non significativa) di attrazione tra: "l'insegnante aiuta sempre" e "comprendo sempre"

rs = **-1.2** → Si osserva una tendenza (non significativa) di repulsione tra: "l'insegnante aiuta spesso" e "comprendo sempre"

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O

- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{radq}(A)$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili



V16 x V19 - L'insegnante di MATEMATICA chiede spiegazioni o offre aiuto quando mostro di avere difficoltà x Di solito prendo bei voti in MATEMATICA

Tabella a doppia entrata:

Di solito prendo bei voti in MATEMATICA -> L'insegnante di MATEMATICA chiede spiegazioni o offre aiuto quando mostro di avere difficoltà	2 (Poche volte)	3 (Spesso)	4 (Sempre)	Marginale di riga
1 (Mai)	1 <i>0.7</i> -	1 <i>0.9</i> -	0 <i>0.3</i> -	2
2 (Poche volte)	3 2.2 0.5	2 2.8 -0.5	1 <i>1</i> -	6
3 (Spesso)	9 7.1 0.7	8 8.8 -0.3	2 3.1 -0.6	19
4 (Sempre)	3 6 -1.2	9 7.4 0.6	4 2.6 0.9	16
Marginale di colonna	16	20	7	43

Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

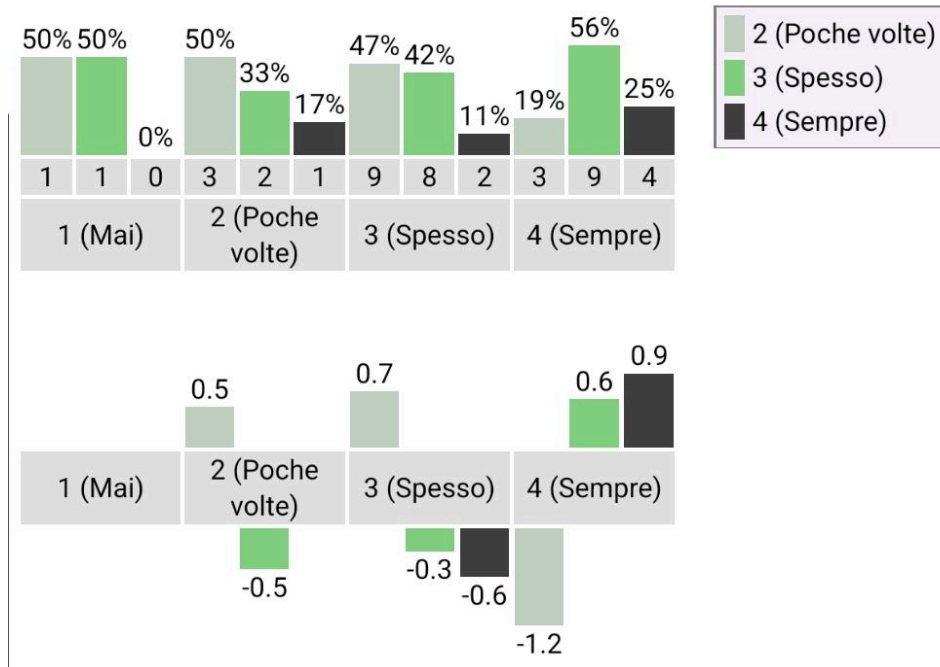
$r_s = 0.9 \rightarrow$ Si osserva una debole tendenza di attrazione tra: "l'insegnante aiuta sempre" e "prendo sempre bei voti"

$r_s = -1.2 \rightarrow$ Si osserva una tendenza (non significativa) di repulsione tra: "l'insegnante aiuta poche volte" e "prendo sempre bei voti"

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{radq}(A)$: se superiore a +1,96 vi è attrazione

significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili



V17 x V21 - L'insegnante di MATEMATICA formula commenti che esprimono fiducia nelle mie capacità o riconosce pubblicamente i miei progressi x Partecipo attivamente alle lezioni di MATEMATICA

Tabella a doppia entrata:

Partecipo attivamente alle lezioni di MATEMATICA -> L'insegnante di MATEMATICA formula commenti che esprimono fiducia nelle mie capacità o riconosce pubblicamente i miei progressi	1 (Mai)	2 (Poche volte)	3 (Spesso)	4 (Sempre)	Marginale di riga
1 (Mai)	3 <i>0.4</i> -	0 1.8 -1.3	1 1 0	0 <i>0.8</i> -	4
2 (Poche volte)	1 1.4 -0.3	11 6.6 1.7	2 3.8 -0.9	1 3.1 -1.2	15
3 (Spesso)	0 1.9 -1.4	8 8.8 -0.3	6 5.1 0.4	6 4.2 0.9	20
4 (Sempre)	0 <i>0.4</i> -	0 1.8 -1.3	2 1 1	2 <i>0.8</i> -	4
Marginale di colonna	4	19	11	9	43

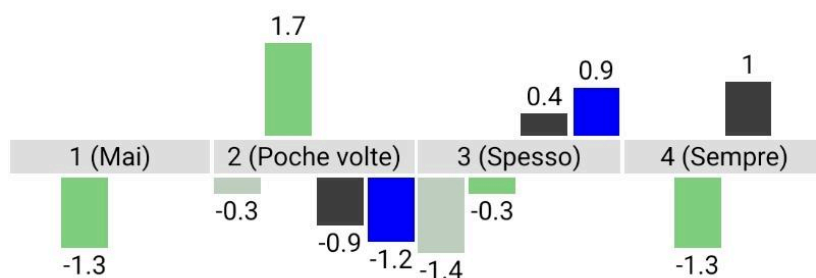
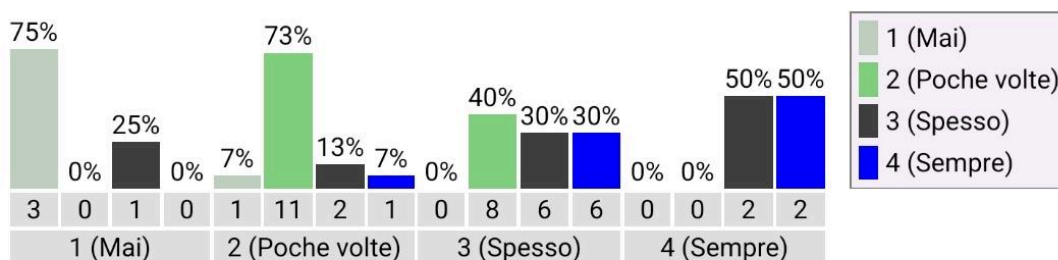
Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

rs = **1.7** (quasi significativo) → Si osserva una tendenza (non significativa) di attrazione tra: "l'insegnante dà fiducia poche volte" e "partecipo poco"

rs = **-1.4** → Si osserva una tendenza (non significativa) di repulsione tra: "l'insegnante dà fiducia poche volte" e "partecipo spesso"

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\sqrt{A}$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili



V14 x V20 - L'insegnante di MATEMATICA alza spesso la voce o mostra impazienza quando commetto errori x Mantengo l'attenzione durante le spiegazioni di MATEMATICA

Tabella a doppia entrata:

Mantengo l'attenzione durante le spiegazioni di MATEMATICA -> L'insegnante di MATEMATICA alza spesso la voce o mostra impazienza quando commetto errori	1 (Mai)	2 (Poche volte)	3 (Spesso)	4 (Sempre)	Marginale di riga
1 (Mai)	0 <i>0.3</i> -	3 4.2 -0.6	7 6.3 0.3	5 4.2 0.4	15
2 (Poche volte)	0 <i>0.5</i> -	9 6.1 1.2	7 9.2 -0.7	6 6.1 -0.1	22
3 (Spesso)	0 <i>0</i> -	0 <i>0.6</i> -	2 <i>0.8</i> -	0 <i>0.6</i> -	2
4 (Sempre)	1 <i>0.1</i> -	0 1.1 -1.1	2 1.7 0.3	1 1.1 -0.1	4
Marginale di colonna	1	12	18	12	43

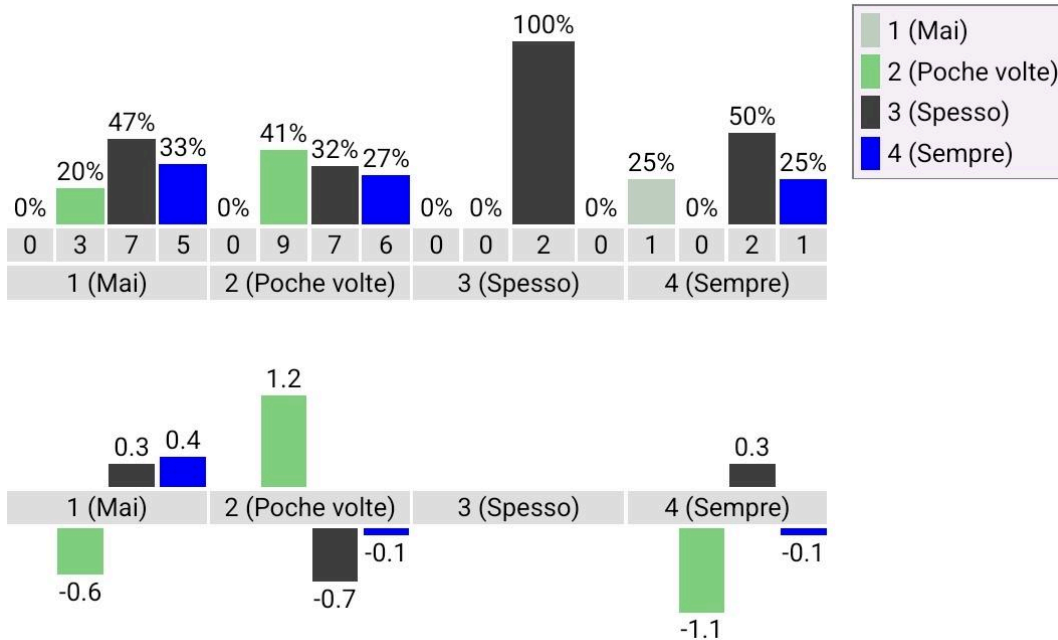
Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

$rs = 1.2 \rightarrow$ Si osserva una debole tendenza di attrazione tra: "l'insegnante è poco impaziente" e "mantengo poco l'attenzione"

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza

attesa $(O-A)/\text{rad}q(A)$: se superiore a $+1,96$ vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a $-1,96$ vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili



V26 x V33 - L'insegnante di INGLESE chiede spiegazioni o offre aiuto quando mostro di avere difficoltà x Capisco facilmente quello che l'insegnante di INGLESE spiega

Tabella a doppia entrata:

Capisco facilmente quello che l'insegnante di INGLESE spiega -> L'insegnante di INGLESE chiede spiegazioni o offre aiuto quando mostro di avere difficoltà	2 (Poche volte)	3 (Spesso)	4 (Sempre)	Marginale di riga
1 (Mai)	1 <i>0.8</i> -	0 <i>0.7</i> -	1 <i>0.5</i> -	2
2 (Poche volte)	9 6.7 0.9	2 5.6 -1.5	5 3.7 0.7	16
3 (Spesso)	3 5.4 -1	8 4.5 1.6	2 3 -0.6	13
4 (Sempre)	5 5 0	5 4.2 0.4	2 2.8 -0.5	12
Marginale di colonna	18	15	10	43

Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

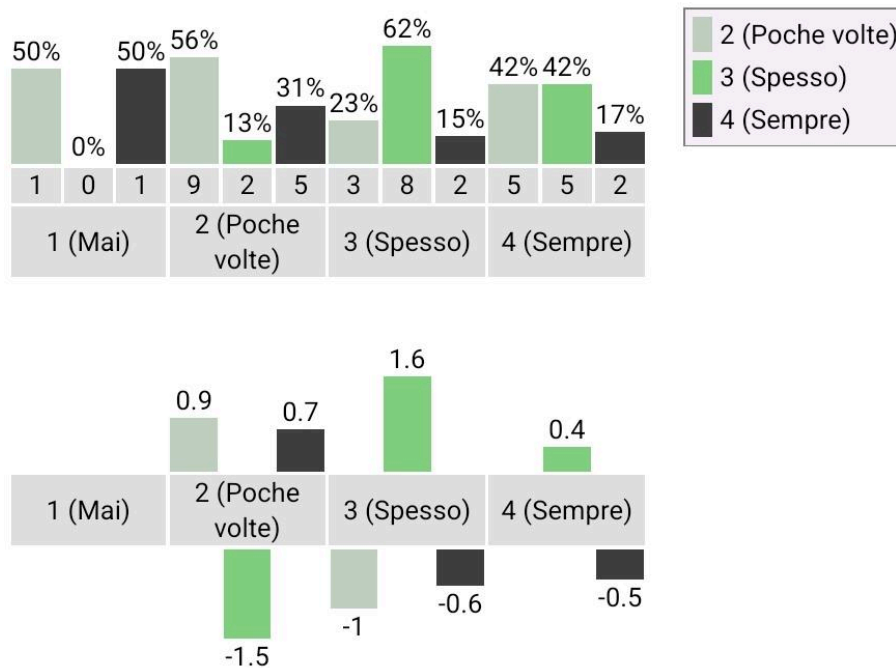
$r_s = 1.6$ (quasi significativo) → Si osserva una tendenza (non significativa) di attrazione tra: "l'insegnante aiuta spesso" e "comprendo spesso"

$r_s = -1.5$ → Si osserva una tendenza (non significativa) di repulsione tra: "l'insegnante aiuta spesso" e "comprendo poco"

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A

- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{radq}(A)$: se superiore a $+1,96$ vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a $-1,96$ vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili



V27 x V31 - L'insegnante di INGLESE formula commenti che esprimono fiducia nelle mie capacità o riconosce pubblicamente i miei progressi x Partecipo attivamente alle lezioni di INGLESE

Tabella a doppia entrata:

Partecipo attivamente alle lezioni di INGLESE -> L'insegnante di INGLESE formula commenti che esprimono fiducia nelle mie capacità o riconosce pubblicamente i miei progressi	1 (Mai)	2 (Poche volte)	3 (Spesso)	4 (Sempre)	Marginale di riga
1 (Mai)	2 <i>0.5</i> -	2 3.4 -0.8	3 2.8 0.1	0 <i>0.3</i> -	7
2 (Poche volte)	1 1.4 -0.3	14 9.8 1.4	3 7.9 -1.7	2 <i>0.9</i> -	20
3 (Spesso)	0 <i>1</i> -	4 6.8 -1.1	10 5.5 1.9	0 <i>0.7</i> -	14
4 (Sempre)	0 <i>0.1</i> -	1 <i>1</i> -	1 <i>0.8</i> -	0 <i>0.1</i> -	2
Marginale di colonna	3	21	17	2	43

Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

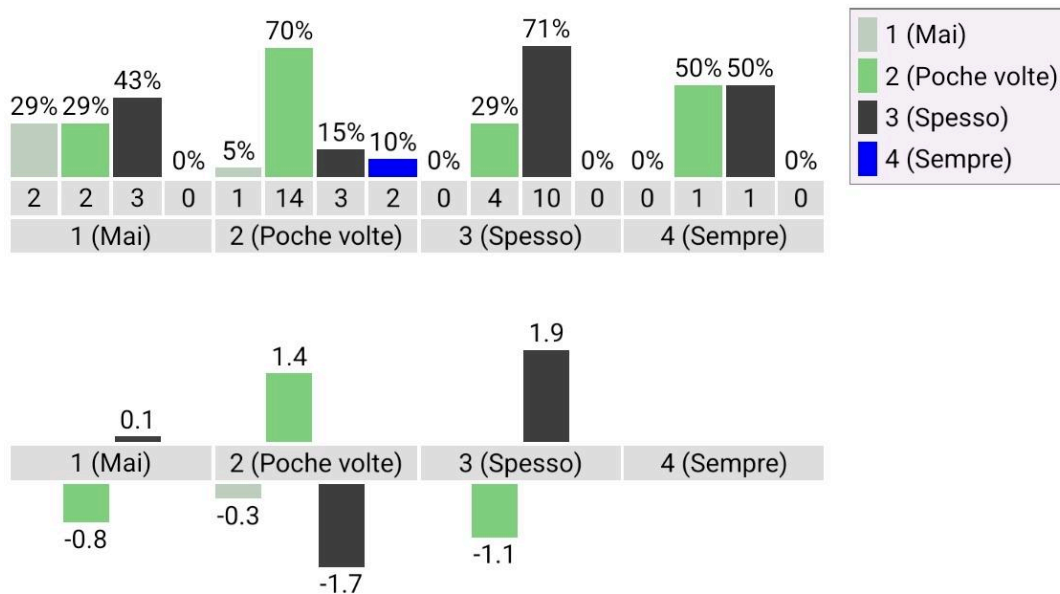
$r_s = 1.9$ (quasi significativo, il più alto) → Si osserva una forte tendenza (non significativa) di attrazione tra: “l'insegnante dà fiducia spesso” e “partecipo spesso”

$r_s = -1.7$ → Si osserva una tendenza (non significativa) di repulsione tra: “l'insegnante dà fiducia poche volte” e “partecipo spesso”

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O

- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{radq}(A)$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili



V24 x V30 - L'insegnante di INGLESE alza spesso la voce o mostra impazienza quando commetto errori x Mantengo l'attenzione durante le spiegazioni di INGLESE

Tabella a doppia entrata:

Mantengo l'attenzione durante le spiegazioni di INGLESE -> L'insegnante di INGLESE alza spesso la voce o mostra impazienza quando commetto errori	1 (Mai)	2 (Poche volte)	3 (Spesso)	4 (Sempre)	Marginale di riga
1 (Mai)	0 <i>0.2</i> -	2 4.1 -1	4 3.2 0.5	2 <i>0.6</i> -	8
2 (Poche volte)	1 <i>0.5</i> -	13 11.3 0.5	7 8.7 -0.6	1 1.5 -0.4	22
3 (Spesso)	0 <i>0.2</i> -	3 4.1 -0.5	5 3.2 1	0 <i>0.6</i> -	8
4 (Sempre)	0 <i>0.1</i> -	4 2.6 0.9	1 2 -0.7	0 <i>0.3</i> -	5
Marginale di colonna	1	22	17	3	43

Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

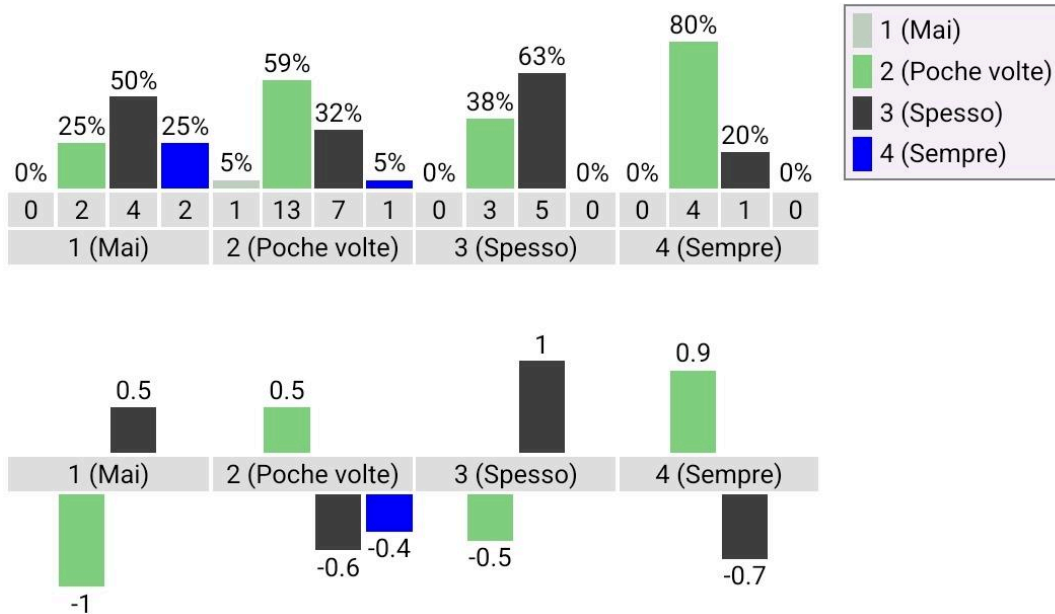
$r_s = 1.0 \rightarrow$ Si osserva una debole tendenza di attrazione tra: "l'insegnante è spesso impaziente" e "mantengo spesso l'attenzione"

$r_s = -1.0 \rightarrow$ Si osserva una debole tendenza di repulsione tra: "l'insegnante è poco impaziente" e "non mantengo l'attenzione"

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A

- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{radq}(A)$: se superiore a +1,96 vi è attrazione significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili



V26 x V29 - L'insegnante di INGLESE chiede spiegazioni o offre aiuto quando mostro di avere difficoltà x Di solito prendo bei voti in INGLESE

Tabella a doppia entrata:

Di solito prendo bei voti in INGLESE -> L'insegnante di INGLESE chiede spiegazioni o offre aiuto quando mostro di avere difficoltà	1 (Mai)	2 (Poche volte)	3 (Spesso)	4 (Sempre)	Marginale di riga
1 (Mai)	0 <i>0</i> -	1 <i>0.7</i> -	0 <i>0.9</i> -	1 <i>0.3</i> -	2
2 (Poche volte)	1 <i>0.4</i> -	6 5.6 0.2	6 7.4 -0.5	3 2.6 0.2	16
3 (Spesso)	0 <i>0.3</i> -	4 4.5 -0.3	7 6 0.4	2 2.1 -0.1	13
4 (Sempre)	0 <i>0.3</i> -	4 4.2 -0.1	7 5.6 0.6	1 2 -0.7	12
Marginale di colonna	1	15	20	7	43

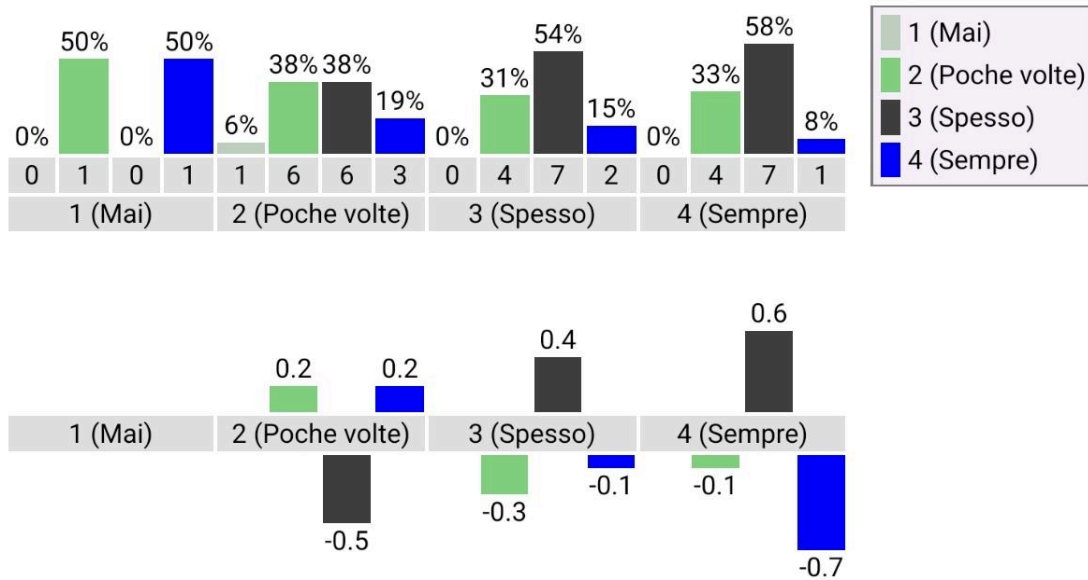
Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1. Fare riferimento ai residui standardizzati.

$r_s = 0.6 \rightarrow$ Si osserva una debole tendenza di attrazione tra: "l'insegnante aiuta spesso" e "prendo spesso bei voti"

Nelle celle della tabella sono indicati:

- la frequenza osservata O
- la frequenza attesa A
- il residuo standardizzato di cella, ossia lo scarto tra frequenza osservata e attesa rapportato alla radice quadrata della frequenza attesa $(O-A)/\text{radq}(A)$: se superiore a +1,96 vi è attrazione

significativa tra le due modalità delle variabili (a livello di fiducia 0,05), se inferiore a -1,96 vi è repulsione significativa tra le modalità delle due variabili



Osservazioni sull'analisi bivariata

L'analisi bivariata ha permesso di indagare la relazione tra il rapporto con l'insegnante (fattore indipendente) e il successo scolastico (fattore dipendente). In linea generale, l'ipotesi di ricerca secondo cui "un buon rapporto con l'insegnante favorisce il successo scolastico" non risulta né pienamente confermata né completamente confutata.

È importante sottolineare che il campione analizzato è costituito da 43 soggetti; si tratta di un numero sufficiente per una ricerca esplorativa, ma non tale da garantire una piena affidabilità statistica. Inoltre, la presenza di molte modalità di risposta ha determinato una dispersione delle frequenze, rendendo spesso non applicabile in modo corretto il test dell' χ^2 quadro. Infatti, in tutte le relazioni analizzate non è stato possibile rilevare associazioni statisticamente significative, in quanto in molte celle della tabella a doppia entrata le frequenze attese risultano inferiori a 1. Questo impedisce di utilizzare l' χ^2 quadro come indicatore affidabile di relazione.

Tuttavia, soffermandosi sull'analisi dei residui standardizzati, emergono alcune tendenze interessanti, coerenti con l'ipotesi di partenza.

In particolare, si osserva una tendenza (quasi significativa) di attrazione tra il fatto che l'insegnante offra aiuto con frequenza elevata e migliori risultati scolastici. Ad esempio, nella relazione tra V6 e V9 si nota una tendenza positiva tra "l'insegnante aiuta sempre" e "lo studente prende sempre buoni voti" ($r_s = 1.6$). Analogamente, nella relazione tra V16 e V23 emerge una tendenza di attrazione tra "l'insegnante di matematica aiuta sempre" e "lo studente comprende sempre" ($r_s = 1.8$), suggerendo che il supporto didattico può favorire la comprensione.

Un ulteriore risultato rilevante si osserva nella relazione tra V27 e V31, dove si evidenzia una forte tendenza ($r_s = 1.9$, quasi significativa) di attrazione tra "l'insegnante di inglese esprime fiducia spesso" e "lo studente partecipa spesso". Questo dato suggerisce che il riconoscimento e la valorizzazione da parte dell'insegnante possano incidere positivamente sulla partecipazione.

Anche nella relazione tra V26 e V33 si osserva una tendenza coerente: quando l'insegnante offre aiuto più frequentemente, aumenta la probabilità che lo studente comprenda meglio le spiegazioni.

D'altra parte, non emergono tendenze forti nelle relazioni legate ai comportamenti negativi dell'insegnante (come alzare la voce), che sembrano avere un impatto meno evidente sull'attenzione degli studenti all'interno di questo campione.

In generale, si può affermare che, pur in assenza di relazioni statisticamente significative, i dati mostrano una coerenza interna: le variabili che rappresentano un rapporto positivo con l'insegnante (aiuto, fiducia, supporto) tendono ad associarsi, anche se debolmente, a migliori risultati scolastici (comprensione, voti, partecipazione).

ANALISI DEI DATI A BASSA STRUTTURAZIONE

1. Prevalgono nettamente le esperienze positive: la maggior parte degli studenti descrive un insegnante che ha avuto un'influenza favorevole sul proprio percorso scolastico. I fattori più citati sono:
 - incoraggiamento e sostegno emotivo (A4, A14, A21, A22, A27, A42);
 - disponibilità a rispiegare e aiutare nelle difficoltà (A12, A15, A29, A39, A43);
 - capacità di motivare e valorizzare le potenzialità degli studenti (A8, A24, A34, A40);
 - riconoscimento attraverso complimenti e feedback positivi (A10, A26, A40).

Queste risposte mostrano che gli studenti tendono a migliorare quando percepiscono fiducia, attenzione e supporto da parte dell'insegnante.

2. Il rapporto positivo favorisce motivazione e apprendimento: molti studenti collegano direttamente la qualità della relazione con:
 - miglioramento dei voti (A20, A22, A24, A42);
 - maggiore comprensione degli argomenti (A2, A19, A39);
 - aumento dell'autostima e della sicurezza personale (A8, A26, A33, A39);
 - sviluppo di interesse o passione per una materia (A7, A13, A20, A25, A30, A38, A41, A43).

L'insegnante viene quindi percepito non solo come trasmettitore di contenuti, ma anche come facilitatore della crescita personale.

3. Le relazioni negative producono effetti significativi: alcuni studenti riportano esperienze molto critiche (A3, A16, A17, A18, A37). Gli effetti descritti sono: perdita di motivazione; diminuzione dell'interesse verso la materia; sentimenti di ingiustizia; ansia e disagio scolastico; nei casi più estremi, desiderio di cambiare scuola (A3).

Queste testimonianze evidenziano come una relazione percepita come ostile o svalutante possa incidere negativamente sia sul rendimento sia sul benessere dello studente.

L'analisi delle risposte mostra che la relazione educativa rappresenta un elemento fondamentale del successo scolastico. Gli studenti associano gli insegnanti efficaci a disponibilità, ascolto, incoraggiamento e capacità di valorizzare le loro potenzialità. Al contrario, relazioni caratterizzate da scarsa empatia, giudizio o conflittualità vengono percepite come ostacoli all'apprendimento e al benessere scolastico. Nel complesso emerge che il rapporto con l'insegnante può influenzare non solo il rendimento, ma anche la motivazione, l'autostima e l'interesse verso lo studio.

10. Riflessione sull'esperienza compiuta: cosa si è appreso, cosa si rifarebbero allo stesso modo, cosa si rifarebbe in modo diverso

L'esperienza di ricerca svolta ha rappresentato un'occasione importante per comprendere in modo concreto il funzionamento dell'analisi dei dati nelle scienze sociali. In particolare, è stato possibile apprendere come costruire una matrice dati, distinguere tra analisi monovariata e bivariata e interpretare correttamente gli indicatori statistici, come frequenze, indici di tendenza centrale e residui standardizzati.

Uno degli apprendimenti più significativi riguarda la differenza tra risultati descrittivi e risultati statisticamente significativi. Attraverso l'analisi bivariata è emerso chiaramente che, anche in assenza di relazioni significative dal punto di vista statistico, è comunque possibile individuare tendenze coerenti e interpretarle in modo ragionato. Inoltre, si è compresa l'importanza della dimensione del campione e della distribuzione delle frequenze, che possono limitare l'applicabilità di alcuni test, come l'X quadro.

Dal punto di vista dei contenuti, la ricerca ha permesso di riflettere sul ruolo centrale della relazione tra insegnante e studente. I dati, sia quantitativi che qualitativi, hanno mostrato una certa coerenza: comportamenti positivi degli insegnanti, come il supporto, la disponibilità e l'espressione di fiducia, tendono ad associarsi a migliori livelli di partecipazione, comprensione e rendimento. Allo stesso tempo, è emerso che relazioni negative possono incidere in modo significativo sulla motivazione e sul benessere degli studenti.

Se si dovesse ripetere l'esperienza, alcune scelte verrebbero mantenute. In particolare, risulta efficace l'utilizzo di un questionario strutturato con scale di frequenza, che ha permesso di raccogliere dati confrontabili e facilmente analizzabili. Anche l'integrazione tra dati quantitativi e risposte aperte si è rivelata molto utile, perché ha consentito di arricchire l'interpretazione dei risultati e di cogliere aspetti più profondi dell'esperienza degli studenti.

Tuttavia, vi sono anche elementi che potrebbero essere migliorati. In primo luogo, sarebbe opportuno ampliare il campione, in modo da

ottenere risultati più affidabili e rendere applicabili in modo corretto i test statistici. Inoltre, si potrebbe ridurre il numero di modalità di risposta o accorpare alcune categorie, per evitare una dispersione eccessiva delle frequenze nelle tabelle a doppia entrata. Un'altra possibile modifica riguarda la costruzione del questionario, che potrebbe essere ulteriormente affinata per rendere alcune domande più precise e mirate.

Nel complesso, l'esperienza è stata formativa sia dal punto di vista metodologico sia da quello contenutistico, poiché ha permesso di sviluppare competenze di analisi dei dati e, allo stesso tempo, di riflettere su un tema centrale come il rapporto educativo e il suo impatto sul successo scolastico.