

Rapporto sullo stato di attuazione delle competenze disciplinari di base per l'idoneità generale agli studi superiori (CB)

15 settembre 2025

Ringraziamenti

ZEM CES ringrazia la CSMS per l'incarico ricevuto e per la fiducia accordata. Un ringraziamento particolare va al Prof. Dr. Christof Weber per il supporto scientifico e per i preziosi input forniti nel corso del progetto. Desideriamo inoltre ringraziare i membri del gruppo di risonanza per il loro impegno attivo e per i riscontri costruttivi, che hanno contribuito in modo significativo al successo di questo rapporto.

Colophon

Rapporto sullo stato di attuazione delle competenze disciplinari di base per l'idoneità generale agli studi superiori (CB)
Berna, 2025

Editore: ZEM CES, Centro svizzero dell'insegnamento medio superiore e per la valutazione delle scuole di livello secondario II

Gruppo autoriale: Simone Ambord, Andrin Honegger, Ivo Schorn, Michael Meyrat, Céline Murri, Christof Weber (PH Luzern)

Gruppo di risonanza: Christof Weber, Urs Albrecht, Valérie Michelet Jacquod, Massimo Frapolli, Lucius Hartmann, Stefan Zumbrunn, Björn Lupp

Redazione: Julia Georgi

Impaginazione: Silvie Theus

Feedback: simone.ambord@zemces.ch

I servizi offerti da ZEM CES si basano sulla competenza del personale interno ed esterno e sono svolti da essere umani. In modo mirato, nel processo di lavoro vengono impiegati sistemi di intelligenza artificiale (IA). L'utilizzo dell'IA avviene nel rigoroso rispetto della protezione dei dati, dei diritti della personalità e del diritto d'autore. I dati non accessibili pubblicamente vengono trattati con l'IA esclusivamente in ambienti protetti o in forma anonimizzata. I testi o le immagini generati dall'IA e direttamente utilizzati sono indicati in modo chiaro come tali.

Indice

Elenco delle abbreviazioni	4
Elenco delle figure	5
Elenco delle tabelle	7
1. Management Summary	8
2. Struttura del rapporto	10
3. Premesse	10
3.1 Contesto politico-educativo	11
3.2 Stato della ricerca / Parte teorica	12
3.2.1 L'«idoneità generale agli studi superiori»	12
3.2.2 Genesi delle CB	12
3.2.3 Concettualizzazione delle CB	14
3.2.4 Stato di attuazione fino ad oggi	15
3.3 Mandato CSMS a ZEM CES	16
3.4 Gruppo di risonanza	16
3.5 Obiettivi e temi d'indagine	17
4. Metodo dell'indagine	19
4.1 Procedimento e disegno dell'indagine	19
4.1.1 Procedimento Rilevazione I	20
4.1.2 Procedimento Rilevazione II	20
4.1.3 Procedimento Rilevazione III	20
4.2 Questionario	20
4.3 Descrizione dei campioni	21
4.4 Procedimento dell'analisi dei dati	22
5. Risultati	23
5.1 Cantoni	23
5.1.1 Organizzazione a livello cantonale	23
5.1.2 Attuazione delle CB	27
5.1.3 Verifica dell'attuazione delle CB	29
5.1.4 Sostegno e risorse a favore delle CB	31

5.2	Licei	33
5.2.1	Informazioni di contesto	33
5.2.2	Attuazione e promozione delle CB	34
5.2.3	Insegnamento	46
5.2.4	Verifica delle CB	56
5.2.5	Offerte di sostegno per l'attuazione delle CB	65
5.2.6	Collaborazione con il secondario I	70
6.	Discussione dei risultati	73
6.1	Livello cantonale	73
6.2	Livello liceale	75
7.	Conclusioni e interrogativi con uno sguardo al futuro	83
8.	Bibliografia	85

Elenco delle abbreviazioni

Cant.: Cantone

CB: competenze disciplinari di base per l'idoneità generale agli studi superiori

CDLS: Conferenza delle direttrici e dei direttori dei licei svizzeri

CSM: Commissione svizzera di maturità

CSMS: Conferenza svizzera degli uffici delle scuole medie superiori

Dir.: direzione scolastica / direzioni scolastiche

IA: intelligenza artificiale

Ins.: insegnanti

ORM: Ordinanza sulla maturità

PQS: Piano quadro degli studi

RRM: Regolamento sul Riconoscimento della Maturità

SS: scuola (di maturità) specializzata / scuole (di maturità) specializzate

SSISS: Società svizzera degli insegnanti delle scuole secondarie

WEGM: acronimo di *Weiterentwicklung der gymnasialen Maturität* (revisione della maturità ginnasiale)

Elenco delle figure

Figura 1: Disegno dell'indagine.....	19
Figura 2: Come sono regolamentati i piani degli studi nel suo Cantone? (Cant.).....	24
Figura 3: Quali dei seguenti requisiti impone il Cantone ai licei per quanto riguarda l'attuazione delle direttive per la promozione e la garanzia delle CB? (Cant.).....	25
Figura 4: Quali dei seguenti requisiti impone il Cantone ai licei per quanto riguarda l'attuazione delle direttive per la promozione e la garanzia delle CB? (Cant.).....	26
Figura 5: Per favore indichi quali misure i licei del suo Cantone hanno già adottato per implementare i requisiti per la promozione e la garanzia delle CB nella materia matematica e quali misure sono pianificate. (Cant.).....	28
Figura 6: Per favore indichi quali misure i licei del suo Cantone hanno già adottato per implementare i requisiti per la promozione e la garanzia delle CB nella lingua d'insegnamento e quali misure sono pianificate. (Cant.).....	29
Figura 7: Il Cantone ha già verificato se i licei stanno attuando le direttive per la promozione e la garanzia delle CB? (Cant.).....	29
Figura 8: Il Cantone ha elaborato misure sulla base dei risultati della/e valutazione/i? (Cant.).....	30
Figura 9: Quali delle seguenti forme di sostegno il Cantone mette a disposizione dei licei per l'attuazione delle direttive per la promozione e la garanzia delle CB? (Cant.).....	31
Figura 10: Le scuole sono libere di decidere come destinare i fondi (ad es. per software didattico, corsi di sostegno, ecc.)? (Cant.).....	32
Figura 11: Sono un'/un... (Ins.).....	33
Figura 12: Insegno la materia... (Ins.).....	34
Figura 13: La sua scuola ha già elaborato un concetto di promozione e garanzia delle CB? (Dir.).....	35
Figura 14: La sua scuola dispone di un concetto di promozione e garanzia delle CB in matematica? (Ins.).....	35
Figura 15: La sua scuola dispone di un concetto di promozione e garanzia delle CB nella lingua d'insegnamento? (Ins.).....	36
Figura 16: Chi ha elaborato questo concetto? (Ins.).....	36
Figura 17: Per favore indichi quali misure il suo liceo ha già adottato per implementare le direttive relative alla promozione e alla garanzia delle CB in matematica e quali sono pianificate. (Dir.).....	37
Figura 18: Per favore indichi quali misure il suo liceo ha già adottato per implementare le direttive relative alla promozione e alla garanzia delle CB in matematica e quali sono pianificate. (Ins.).....	38
Figura 19: Per favore indichi quali misure il suo liceo ha già adottato per implementare i requisiti per la promozione e la garanzia delle CB nella lingua d'insegnamento e quali misure sono pianificate. (Dir.).....	39
Figura 20: Per favore indichi quali misure il suo liceo ha già adottato per implementare i requisiti per la promozione e la garanzia delle CB nella lingua d'insegnamento e quali misure sono pianificate. (Ins.).....	40
Figura 21: In che misura trova impegnativa la promozione e la garanzia delle CB nelle sue lezioni? (Ins.).....	41
Figura 22: Si confronta con insegnanti di altre materie riguardo alle CB? (Ins.).....	42
Figura 23: Spiega alle sue allieve e ai suoi allievi quali sono le CB nella sua materia? (Ins.).....	43

Figura 24: Spiega alle allieve e agli allievi del tuo liceo come vengono promosse le CB nella tua materia? (Ins.).....	43
Figura 25: Spiega alle tue allieve e ai tuoi allievi perché è importante acquisire le CB nella tua materia? (Ins.).....	44
Figura 26: Quale percentuale del tempo di insegnamento della tua materia dedica allo sviluppo delle CB delle tue allieve e dei tuoi allievi? Per favore indichi una stima. (Ins.).....	44
Figura 27: In che misura l'impegno a promuovere e garantire le CB ha cambiato il tuo modo di insegnare? (Ins.).....	46
Figura 28: L'impegno a garantire le CB in matematica ha cambiato il mio modo di insegnare come segue. (Ins.).....	47
Figura 29: L'impegno a garantire le CB nella lingua d'insegnamento ha cambiato il mio modo di insegnare come segue: (Ins.)	49
Figura 30: Le allieve e gli allievi che dispongono di CB in matematica sono in grado, a mio avviso, di... (Ins.).....	51
Figura 31: Sono dell'opinione che le CB in matematica possano essere promosse... (Ins.)	52
Figura 32: Le allieve e gli allievi che dispongono di CB nella lingua d'insegnamento sono in grado, a mio avviso, di... (Ins.).....	53
Figura 33: Sono dell'opinione che le CB nella lingua d'insegnamento possano essere promosse... (Ins.).....	54
Figura 34: La tua scuola verifica se le allieve e gli allievi hanno un livello sufficiente di CB in matematica? (Dir. e Ins.).....	56
Figura 35: Come viene effettuata la verifica delle CB in matematica delle tue allieve e dei tuoi allievi? (Dir. e Ins.)	57
Figura 36: In quale forma vengono svolte queste prove aggiuntive di matematica? (Ins.).....	57
Figura 37: Quali misure ha adottato il tuo liceo sulla base della verifica finora condotta delle CB in matematica? (Dir. e Ins.).....	58
Figura 38: La tua scuola verifica se le allieve e gli allievi hanno un livello sufficiente di CB nella lingua d'insegnamento? (Dir. e Ins.)	59
Figura 39: Come viene effettuata la verifica delle CB nella lingua d'insegnamento delle tue allieve e dei tuoi allievi? (Dir. e Ins.).....	60
Figura 40: In quale forma vengono svolti queste prove aggiuntive nella lingua d'insegnamento? (Ins.).....	60
Figura 41: Quali tipi di prove vengono utilizzate per verificare le CB nella lingua d'insegnamento? (Dir.)	61
Figura 42: Quali tipi di prove vengono utilizzate per verificare le CB nella lingua d'insegnamento? (Ins.).....	61
Figura 43: Quali misure ha adottato il tuo liceo sulla base della verifica finora condotta delle CB nella lingua d'insegnamento? (Dir. e Ins.).....	62
Figura 44: Quali misure sono previste per le allieve e gli allievi che, secondo la verifica, nella tua materia non dispongono di CB sufficienti? (Dir. e Ins.).....	63
Figura 45: Nella tua scuola, in che modo il corpo docente, inclusa/o lei, è finora stato supportato nell'attuazione delle direttive sulla promozione e la garanzia delle CB? (Dir. e Ins.).....	65
Figura 46: In che modo la tua scuola sostiene le allieve e gli allievi nello sviluppo delle CB? (Dir. e Ins.)	66

Figura 47: Quale tipo di supporto vorrebbe ricevere dal Cantone per poter attuare al meglio le CB nella sua scuola? (Dir.)	67
Figura 48: Quale tipo di supporto vorrebbe ricevere dal Cantone rispettivamente dalla direzione scolastica, per poter promuovere e garantire al meglio le CB nelle sue lezioni? (Ins.)	68
Figura 49: La sua scuola trae dalle direttive delle CB anche indicazioni per le SS? (Dir.)	68
Figura 50: Nell'ambito dell'attuazione delle direttive sulla promozione e la garanzia delle CB nella sua scuola, collabora anche con le direzioni scolastiche o con insegnanti di materia del livello secondario 1? (Dir. e Ins.).....	71

Elenco delle tabelle

Tabella 1: Disegno del questionario.....	21
Tabella 2: Descrizione dei campioni	22
Tabella 3: Descrizione dei campioni Direzioni scolastiche e Insegnanti	33

1. Management Summary

Obiettivo: Lo studio qui presentato è stato realizzato da ZEM CES su incarico della CSMS. Esso offre una solida base dati per consentire, a livello della CSMS e dei Cantoni, una discussione mirata sui prossimi passi e sulle misure da adottare per promuovere e garantire le competenze disciplinari di base per l'idoneità generale agli studi superiori (CB).

Base dati: All'indagine sono stati invitati tutti e 26 i Cantoni, compreso il Principato del Liechtenstein (22 risposte, tasso di partecipazione dell'81%), e tutti i licei riconosciuti dalla Confederazione (100 risposte, tasso di partecipazione dell'83%). L'invito all'indagine è inoltre stato trasmesso a docenti di matematica e di una lingua d'insegnamento, in parte anche responsabili del rispettivo gruppo disciplinare (662 risposte, tasso di partecipazione del 56%).

A **livello cantonale**, i risultati mostrano che dal 2016 sono in corso i lavori per l'attuazione della promozione e della garanzia delle competenze disciplinari di base per l'idoneità generale agli studi superiori. La maggioranza dei Cantoni che ha risposto al sondaggio ha già adeguato, o sta adeguando, i piani di studio nelle materie matematica e lingua d'insegnamento (65%). Corsi di sostegno e offerte di apprendimento supplementari proposti a livello cantonale sono già stati istituiti in molti Cantoni o sono in fase di pianificazione. Numerosi Cantoni hanno costituito gruppi di lavoro cantonali e promuovono la creazione di reti e il trasferimento della conoscenza tra le loro scuole. La maggior parte dei Cantoni non prevede modifiche alle condizioni di promozione previste dai propri regolamenti.

Le differenze principali riguardano soprattutto il margine di autonomia concesso alle scuole nell'attuazione delle misure e nell'utilizzo di fondi propri. La maggior parte dei Cantoni definisce per le scuole condizioni quadro a livello sia contenutistico, sia organizzativo.

Si osservano inoltre differenze nell'uso di software didattici specifici: questi strumenti sono impiegati attivamente nei Cantoni della Svizzera tedesca, mentre risultano poco diffusi o del tutto assenti nei Cantoni della Svizzera latina.

La maggior parte dei Cantoni non ha verificato in modo sistematico l'attuazione, da parte dei licei, delle misure per la promozione e la garanzia delle CB.

A **livello liceale**, nella maggior parte delle scuole che hanno risposto al sondaggio, sono disponibili concetti per la promozione e la garanzia delle CB per le materie matematica e lingua d'insegnamento. Tali concetti sono stati elaborati prevalentemente dai gruppi disciplinari. Le misure di sostegno e gli adeguamenti dei piani di studio o della pratica didattica risultano in gran parte già implementati o in fase di pianificazione. Per allieve e allievi che non dispongono ancora di CB sufficienti, sono previste per lo più lezioni di sostegno, facoltative o obbligatorie, piattaforme per l'apprendimento oppure materiali didattici supplementari.

A **livello di insegnamento**, risulta che la maggior parte delle e degli insegnanti partecipanti all'indagine illustra ad allieve e allievi il significato delle CB e le modalità per promuoverle in classe. Per quanto attiene all'evoluzione della pratica didattica, il quadro che ne risulta è eterogeneo. Nella maggior parte dei casi, si osserva un'intensificazione delle attività di esercitazione, una maggiore focalizzazione sui contenuti, la promozione delle competenze metacognitive (ad es. riflettere sulle soluzioni e motivarle) e un adeguamento delle tipologie di compito agli obiettivi di promozione delle CB. Tuttavia, una netta maggioranza del corpo docente ritiene che il proprio metodo d'insegnamento

non abbia subito modifiche sostanziali a seguito dell'introduzione dei concetti relativi alla promozione delle CB.

La **verifica delle CB** in matematica e nella lingua d'insegnamento è stata istituzionalizzata in circa due terzi delle scuole. Per la matematica, si ricorre prevalentemente a prove specifiche, spesso comuni a più classi (nell'ottica di una valutazione in comune), seguite da una valutazione individuale da parte dell'insegnante. Per la lingua d'insegnamento, si predilige affidare la valutazione alle e ai docenti.

In seguito ai risultati emersi dalle verifiche effettuate, il concetto disciplinare o il concetto generale della scuola sono stati parzialmente adattati.

Per sostenere l'attuazione delle CB, i Cantoni fanno prioritariamente ricorso a gruppi di lavoro, creazione di reti, meccanismi di trasferimento della conoscenza, risorse finanziarie supplementari e software didattici. Le direzioni scolastiche e il corpo docente esprimono inoltre l'esigenza di un supporto specialistico.

Lo scambio tra **il livello secondario I e il livello secondario II** in relazione alle CB risulta limitato. Un terzo delle direzioni scolastiche interpellate e poco meno di un quinto delle e degli insegnanti partecipanti all'indagine collabora, nel contesto delle CB, con direzioni scolastiche o insegnanti di materia del livello secondario I. Le forme di cooperazione contemplano, ad esempio, modalità di scambio come incontri di raccordo, riunioni regionali o eventi di dialogo.

Le questioni future riguardano in particolare la verifica delle CB, la gestione dell'eterogeneità e delle misure di sostegno, il bisogno di informazione delle direzioni scolastiche e del corpo docente, nonché il raccordo tra i livelli secondario I e II. Tra le ulteriori questioni da considerare figurano anche i materiali didattici e la formazione continua sulle CB, l'ulteriore sviluppo dei concetti nel medio termine, nonché le ricadute dell'attuazione del nuovo PQS sulle altre discipline.

2. Struttura del rapporto

Il Capitolo 3 definisce le basi per contestualizzare lo studio condotto su incarico della CSMS.

Il Capitolo 4 illustra il metodo dell'indagine.

Nel Capitolo 5 sono presentati nel dettaglio i risultati dei sondaggi condotti a livello cantonale e liceale.

Nel Capitolo 6 i risultati vengono discussi in relazione alle questioni sottoposte dalla CSMS (cfr. Sottocapitolo 3.5).

Il Capitolo 7 presenta le considerazioni finali e le prospettive future.

Indicazioni a supporto della lettura:

- All'inizio di ciascun capitolo è presente un breve paragrafo introduttivo che illustra i temi e le questioni affrontate nel seguito.
- Nel Capitolo 5 (Risultati), al termine di ogni sezione tematica è riportata una sintesi dei risultati emersi.
- Le figure contenenti i risultati sono numerate in modo progressivo e accompagnate da una didascalia che consente di identificare in modo chiaro le relative domande. Attraverso l'elenco delle figure con collegamenti ipertestuali (cfr. pag. 5), è possibile accedere direttamente ai risultati o alle domande corrispondenti.

3. Premesse

Il Sottocapitolo 3.1 riassume le premesse e gli obiettivi della CSMS in relazione al presente studio, collocandoli nel contesto politico-educativo che caratterizza la doppia missione della formazione liceale.

Il Sottocapitolo 3.2 analizza lo sviluppo scientifico, avviato nel 2004, delle «competenze disciplinari di base per l'idoneità generale agli studi superiori» (CB) in matematica e nella rispettiva lingua d'insegnamento (3.2.1: Idoneità generale agli studi superiori; 3.2.2: Genesi). Il Paragrafo 3.2.3 presenta lo stato attuale delle conoscenze in merito alle CB, mentre il Paragrafo 3.2.4 offre una sintesi del livello di attuazione finora raggiunto nei Cantoni.

Il Sottocapitolo 3.3 esplicita il mandato conferito dalla CSMS al ZEM CES nell'ambito del presente studio e argomenta l'interesse della CSMS a disporre di una visione d'insieme dello stato di attuazione.

Il Sottocapitolo 3.4 elenca i membri del gruppo di risonanza che ha accompagnato il rilevamento e l'analisi dei dati.

Il Sottocapitolo 3.5 formula gli obiettivi e i temi d'indagine del presente studio, riferiti ai tre ambiti di rilevamento: Cantoni, licei, associazioni di categoria / istituzioni per la formazione continua delle e degli insegnanti.

3.1 Contesto politico-educativo

Secondo la O/RRM del 1995, la formazione liceale in Svizzera perseguiva un duplice obiettivo: da un lato l'idoneità generale agli studi superiori e dall'altro una solida maturità sociale (Eberle, Brügggenbrock, Rüede, Weber e Albrecht, 2015). Questo duplice obiettivo è stato confermato sia nell'ambito della revisione del Piano quadro degli studi (PQS) per le scuole di maturità liceale in Svizzera, la cui nuova versione è in vigore dal 1° agosto 2024, sia nella nuova Ordinanza sulla maturità (ORM) e nel nuovo Regolamento sul Riconoscimento della Maturità (RRM). L'art. 6 cpv. 1 O/RRM riafferma come obiettivo della formazione liceale che *«gli allievi e le allieve raggiungano la maturità personale¹ necessaria per intraprendere studi universitari e per assumere responsabilità nella società»*.

In Svizzera, l'obiettivo formativo dell'idoneità generale agli studi universitari riveste un'importanza particolare, poiché la maturità liceale consente l'accesso senza esami alla quasi totalità delle università e delle alte scuole pedagogiche (Eberle & Brügggenbrock, 2013). La maturità riconosciuta a livello federale qualifica le allieve e gli allievi liceali per l'ammissione agli studi presso un'università. Di conseguenza, nella revisione del Piano quadro liceale, l'idoneità generale agli studi superiori è definita come la capacità di *«iniziare con successo uno studio universitario e di portarlo a termine con un impegno di apprendimento e di lavoro adeguato»* (CDPE, 2016).

Le competenze disciplinari di base necessarie per l'idoneità generale agli studi superiori comprendono competenze e conoscenze disciplinari in matematica e in una lingua d'insegnamento, indispensabili per molti percorsi di studio. Se tali competenze non sono sufficientemente sviluppate, l'idoneità generale agli studi superiori non può essere considerata garantita (Eberle et al. (2015), art. 19 O/RRM).

Alla luce di questo contesto, nel giugno 2023 la CSMS ha incaricato ZEM CES di elaborare una panoramica sullo stato di attuazione della promozione e della garanzia delle CB nei Cantoni e nei licei. L'indagine mira a offrire una solida base per una valutazione dello stato attuale, a promuovere lo scambio di pratiche didattiche e a favorire una riflessione basata su evidenze per ottimizzare l'attuazione.

Al momento dell'assegnazione di questo incarico a ZEM CES, era già prevedibile che la revisione del PQS avrebbe rafforzato l'importanza delle CB per le materie matematica e lingua d'insegnamento. In tale contesto, è emerso un crescente interesse da parte dei Cantoni a disporre di una panoramica aggiornata sull'attuazione delle CB nei Cantoni dal 2016 a oggi.

La revisione del PQS del 2024 definisce i contenuti delle CB per la lingua d'insegnamento e la matematica, e ne rende obbligatoria la promozione in conformità all'articolo 3 O/RRM. Ai sensi dell'art. 19, cpv. 1 e 2 O/RRM, occorre in primo luogo assicurare che tutte le allieve e tutti gli allievi acquisiscano le CB. In secondo luogo, è necessario predisporre le condizioni che permettano a tutte le allieve e a tutti gli allievi di acquisire le competenze disciplinari di base nella lingua d'insegnamento e in matematica prima dell'esame di maturità. Il nuovo PQS non stabilisce parametri concreti relativi alla contestualizzazione, all'insegnamento e alla valutazione delle CB, lasciando ai Cantoni e ai licei la responsabilità di definirli autonomamente. Questa autonomia offre maggiore flessibilità, ma comporta anche sfide nell'attuazione delle nuove disposizioni per la promozione e la garanzia delle CB. Una

¹ «La formazione liceale ha lo scopo di permettere di acquisire una maturità personale dal punto di vista dell'idoneità generale agli studi universitari e da quello di una solida maturità sociale di stampo accademico.» (CDPE, pag. 4).

prima indagine condotta nel 2023 dalla Società svizzera degli insegnanti delle scuole secondarie (SSISS) presso le associazioni cantonali ha evidenziato forti differenze nello stato di attuazione tra i Cantoni e tra i licei (Hartmann, 2023).

3.2 Stato della ricerca / Parte teorica

3.2.1 L'«idoneità generale agli studi superiori»

Il costrutto di «idoneità generale agli studi superiori» è complesso (Oepke & Eberle, 2016) e ad oggi non esiste una definizione universalmente riconosciuta. In questo rapporto viene utilizzata la definizione adottata nel PQS, riconducibile allo studio di Eberle et al. (2015). Secondo tale definizione, l'idoneità generale agli studi universitari è la competenza di allieve e allievi di *«intraprendere uno studio e portarlo a termine con successo con un congruo dispendio di energie in termini di sforzi per apprendere e di lavoro»* (CDPE, 2024, pag. 4 e sgg.). Secondo Eberle et al. (2008) l'idoneità generale agli studi universitari si articola in tre componenti fondamentali: le competenze trasversali non disciplinari sia cognitive sia non cognitive; le competenze e conoscenze disciplinari specialistiche, richieste esclusivamente in alcuni percorsi di studio; le conoscenze e competenze disciplinari comuni a numerosi percorsi di studio. Pertanto, è intesa la capacità di intraprendere e portare a termine con successo non solo un ambito specifico, ma potenzialmente qualsiasi percorso di studio universitario (Eberle et al., 2015).

Nella letteratura scientifica l'idoneità agli studi superiori non viene generalmente intesa come «prodotto finito» di cui si dispone al termine della formazione liceale, bensì come processo in evoluzione. Secondo questa impostazione, tale idoneità si sviluppa progressivamente nel corso degli studi universitari in funzione delle predisposizioni individuali e del contesto universitario. Tuttavia, nel corso della formazione liceale è possibile acquisire quelle competenze fondamentali che permettono ad allieve e allievi di affrontare con successo questo processo e di intraprendere un percorso di studi, pure con successo almeno nella fase iniziale (Huber, 2009).

Come accennato in precedenza, in Svizzera l'idoneità generale agli studi universitari rappresenta un obiettivo formativo centrale del liceo, poiché il diploma di maturità garantisce l'accesso diretto, senza esami, alla maggior parte dei percorsi di studio universitari. L'acquisizione dell'idoneità generale agli studi superiori non può essere automaticamente equiparata al superamento dell'esame di maturità, anche perché tale idoneità rappresenta, accanto a una solida maturità sociale, solo uno degli obiettivi parziali della maturità liceale (art. 6 cpv. 1 O/RRM; Eberle et al., 2015).

3.2.2 Genesi delle CB

Per lo sviluppo del concetto di idoneità generale agli studi universitari nel senso inteso dal PQS, e per la definizione da esso derivata delle competenze disciplinari di base, sono determinanti il rapporto finale² della seconda fase della valutazione della riforma della maturità del 1995 (EVAMAR-II) e i progetti successivi che ne sono derivati.

² https://www.ife.uzh.ch/research/lehrstuhleberle/forschung/bfkfas/downloads/Schlussbericht_final_V7.pdf

Nel periodo 2005–2008, lo studio EVAMAR II³ ha esaminato a livello svizzero il grado di preparazione delle allieve e degli allievi poco prima della maturità, utilizzando test in matematica, biologia e nella lingua d'insegnamento, nonché analizzando lavori e prove d'esame di maturità (Eberle et al., 2008). I test disciplinari impiegati sono stati elaborati sulla base di un'indagine condotta su 140 docenti universitari e in funzione di un'analisi dei materiali didattici dei 16 percorsi di studio universitari più frequentati. Sulla base di questo rilevamento, Eberle et al. (2008) hanno sviluppato il concetto di idoneità generale agli studi superiori illustrato in precedenza. Il rapporto finale ha evidenziato che, nel complesso, il livello formativo delle allieve e degli allievi liceali è soddisfacente, anche se in alcuni singoli casi si riscontrano lacune negli ambiti oggetto di valutazione. Gli autori dello studio hanno raccomandato, in conclusione, un rafforzamento delle conoscenze e competenze specialistiche in matematica e nella lingua d'insegnamento, in quanto particolarmente centrali per il proseguimento della carriera universitaria (Eberle et al., 2008).

In seguito ai risultati e alle raccomandazioni del rapporto EVAMAR II, nonché alle discussioni generate dal rapporto della Piattaforma Gymnasium (PGYM, 2008), l'Assemblea plenaria della CDPE ha approvato nel marzo 2012 il progetto globale «Maturità liceale – garanzia a lungo termine dell'accesso agli studi universitari», articolato in cinque progetti parziali (CDPE, 2012). Il progetto parziale 1, di particolare interesse in questo contesto, mirava a identificare quelle competenze e conoscenze disciplinari in matematica e nella lingua d'insegnamento ritenute imprescindibili per numerosi percorsi di studio universitari (Eberle et al., 2015). Altre discipline rilevanti per molti percorsi di studio universitari come inglese, informatica e seconda lingua nazionale, sono state escluse dal progetto a seguito di riscontri critici (Eberle et al., 2015). Le competenze e conoscenze identificate dovevano poi essere formalmente integrate nel Piano quadro degli studi e nei piani di studio disciplinari, con l'obbligo per i Cantoni di promuoverne l'attuazione, lasciando tuttavia a questi ultimi e ai licei la responsabilità della loro contestualizzazione, del relativo insegnamento e della valutazione (Leuenberger & Sartori, 2015).

Nell'ambito di questo progetto parziale, 40 tra allieve e allievi che avevano superato con buoni voti il primo anno di studi universitari sono stati intervistati, al fine di rilevare le esigenze e le difficoltà da loro riscontrate durante il primo anno accademico. Inoltre, sono stati analizzati i loro materiali di studio. Sulla base dei risultati, sono state formulate proposte relative ai contenuti da includere nelle CB per la lingua d'insegnamento e la matematica. Parallelamente, sono stati elaborati i primi concetti didattici e le possibili modalità di promozione di tali competenze (Eberle et al., 2015). Le competenze legate ai contenuti disciplinari, definite da questo processo, sono state assunte quasi integralmente come competenze disciplinari di base in matematica e nella lingua d'insegnamento, dapprima nell'allegato al PQS del 17 marzo 2016 e successivamente nella versione rivista del 1° agosto 2024.

È stata sollevata più volte la preoccupazione che concentrarsi sulle CB in due discipline possa ridurre l'attenzione verso altre competenze, sia specifiche sia trasversali, con il rischio di un impoverimento complessivo della formazione liceale (Leuenberger & Sartori, 2015). È stato tuttavia condiviso che la promozione delle CB non debba compromettere il mandato educativo globale del liceo, bensì contribuire, attraverso il superamento delle lacune di competenza riscontrate in numerose maturande

³ Lo studio, condotto attraverso la triangolazione metodologica, ha incluso un'indagine quantitativa e qualitativa su 20 percorsi di studio selezionati in modo rappresentativo, volta ad analizzare le conoscenze e le competenze effettivamente richieste in matematica e nella prima lingua durante il primo anno di studi. Esperti hanno condotto interviste approfondite scritte e orali, articolate in due fasi, a 40 studentesse e studenti di successo, ed è stata effettuata una duplice analisi dei contenuti dei materiali didattici relativi a queste discipline.

e numerosi maturandi, a rafforzare la qualità della maturità liceale (Leuenberger & Sartori, 2015; Eberle et al., 2015). Le CB non sono concepite come strumento di selezione per l'ottenimento della maturità, ma piuttosto come mezzo per garantire una preparazione ottimale agli studi universitari.

3.2.3 Concettualizzazione delle CB

Le CB comprendono, secondo la definizione introduttiva, quelle conoscenze e competenze disciplinari che sono richieste in molti percorsi di studio universitari. Esse non sono sufficienti per garantire l'idoneità generale agli studi superiori (Eberle et al., 2015; CDPE, 2024), ma rappresentano un presupposto imprescindibile per intraprendere con successo numerosi percorsi di studio universitari (Eberle et al., 2015; CDPE, 2024). Le CB costituiscono solo una componente del percorso liceale (Eberle et al., 2015) e non esauriscono l'insieme delle conoscenze e delle competenze disciplinari necessarie per affrontare studi universitari specialistici (Eberle et al., 2015).

CB in matematica

Le competenze matematiche essenziali per l'idoneità generale agli studi universitari si suddividono in due dimensioni (Eberle et al., 2015; CDPE, 2023; Weber, 2023):

1. La dimensione dei contenuti di base, che comprende una selezione di contenuti consolidati della matematica scolastica previsti dai piani di studio.

Le competenze matematiche di base per l'idoneità generale agli studi universitari non rappresentano, di conseguenza, nuovi contenuti didattici e non riguardano la totalità degli argomenti previsti dal piano di studio liceale.

2. La dimensione della flessibilità risp. dell'adattività⁴, che si riflette attraverso tre aspetti chiave:
 - l'impiego flessibile, risp. adattivo, di differenti procedimenti matematici;
 - l'impiego flessibile, risp. adattivo, di differenti forme di rappresentazione matematica;
 - la capacità di stabilire correlazioni tra concetti e teoremi matematici differenti.

Disporre delle CB in matematica significa, in particolare, padroneggiare i contenuti esplicitamente indicati nei piani di studio (prima dimensione) non solo in modo sicuro e corretto, ma anche in maniera flessibile e adattiva (seconda dimensione).

CB nella lingua d'insegnamento

Le competenze nella lingua d'insegnamento essenziali per l'idoneità generale agli studi universitari si suddividono nei seguenti 3 ambiti:

- comprensione di testi orali e scritti;
- produzione di testi orali e scritti;
- consapevolezza linguistica.

⁴ Come già indicato in Eberle et al. (2015, pag. 59), i termini «flessibile» e «adattivo» sono qui utilizzati come sinonimi.

Anche le competenze nella lingua d'insegnamento, essenziali per l'idoneità generale agli studi superiori, non rappresentano nuovi contenuti didattici e non riguardano la totalità dei temi previsti dal piano di studio liceale.

Misure per l'attuazione

Le misure per la promozione e la garanzia delle CB possono essere situate su diversi livelli:

- livello normativo (ad es.: Piano quadro degli studi, piani degli studi cantonali, griglie orarie e disposizioni sulla valutazione delle prestazioni);
- livello organizzativo scolastico (dotazione di risorse e direttive cantonali sull'organizzazione scolastica, ad es. forme di insegnamento o dimensioni delle classi);
- livello didattico e di supporto (ad es. formazione delle e degli insegnanti, formazione continua).

A tutti i livelli, le misure possono presentare diversi gradi di obbligatorietà (volontarie, vincolanti, obbligatorie). Esse possono inoltre essere regolamentate dalla scuola, dal Cantone o dalla CDPE (a livello decentralizzato, cantonale o intercantonale) (Leuenberger & Sartori, 2015).

Secondo Eberle et al. (2015), misure concrete per promuovere e garantire le CB potrebbero essere, ad esempio, le seguenti:

- integrazione degli elementi delle CB nei piani di studio esistenti (disciplinari e interdisciplinari) (Weber, 2023);
- creazione di adeguate condizioni quadro organizzative a livello scolastico, ad es. lezioni di sostegno;
- adattamenti alla didattica, ad es. adozione del concetto di «Mastery Learning» o utilizzo di piattaforme di e-learning;
- impiego di esercizi specifici: ad es. in matematica esercizi per apprendere un uso flessibile dei procedimenti matematici, oppure nella lingua d'insegnamento attività mirate sui testi espositivi e supporto per migliorare la produzione scritta;
- misure a livello di valutazione delle prestazioni, come prove a livello scolastico per valutare le CB nella lingua d'insegnamento (non orientate alla promozione, ma finalizzate alla verifica e alla regolazione del processo di apprendimento).

3.2.4 Stato di attuazione fino ad oggi

Su come raggiungere e garantire le CB, le indicazioni contenute nell'allegato al PQS del 2016, riprese nella nuova versione del piano del 2024, sono state volutamente formulate in termini generali, al fine di lasciare ai Cantoni e ai licei un certo margine di manovra.

Un primo quadro dello stato di attuazione nei diversi Cantoni è stato fornito da un'indagine condotta dalla SSIS alla fine del 2022 (Hartmann, 2023). Dei 25 Cantoni rispondenti, 5 hanno indicato di aver completato l'attuazione, 15 erano ancora in fase di implementazione e 5 si trovavano nella fase di pianificazione.

Dall'indagine condotta dalla SSIS emerge che, nell'ambito dell'attuazione, la maggior parte dei Cantoni ha optato per un modello misto, basato sulla combinazione di direttive cantonali e di

autonomia a livello di singolo istituto scolastico. L'attuazione ha riguardato prevalentemente le materie lingua d'insegnamento e matematica. In quasi la metà dei Cantoni partecipanti all'indagine sono stati utilizzati strumenti diagnostici per una valutazione iniziale delle competenze. Ulteriori strumenti di verifica comprendevano prove mirate sulle CB in matematica e nella lingua d'insegnamento, nonché valutazioni da parte del corpo docente. Le misure adottate sono state fortemente orientate al sostegno; corsi di recupero e supporto individuale sono risultati le forme di sostegno più frequentemente offerte. Pochi Cantoni hanno indicato di aver già apportato modifiche ai piani degli studi, mentre la maggior parte ha dichiarato di voler attendere la revisione del PQS rispettivamente i risultati del progetto WEGM (revisione della maturità ginnasiale).

3.3 Mandato CSMS a ZEM CES

Nel giugno 2023, la CSMS ha incaricato ZEM CES di redigere una panoramica relativa all'attuazione delle CB nei Cantoni, iniziata nel 2016.

Nelle note agli atti dell'Assemblea plenaria della CSMS del 14.06.2023, sullo stato di avanzamento del gruppo di lavoro per l'attuazione del RRM è stata riportata la seguente misura relativa alle competenze disciplinari di base:

«Redigere una panoramica aggiornata sullo stato dei lavori nei Cantoni, mediante un'indagine condotta da ZEM CES e, se necessario, supportata da evidenze provenienti da ricerche recenti».

Nella motivazione è stato indicato quanto segue:

«Il nuovo Piano quadro degli studi specificherà in modo più concreto i contenuti relativi alle competenze disciplinari di base. Tuttavia, sorgono interrogativi riguardanti l'efficacia delle misure implementate e la loro misurabilità. A livello cantonale, si pongono inoltre interrogativi sul grado di controllo esercitato e sulle direttive impartite alle scuole. Poiché lo stato di attuazione nei Cantoni e nelle scuole risulta attualmente molto eterogeneo, è necessario disporre anzitutto di una panoramica aggiornata prima di poter definire, a livello nazionale, ulteriori misure di sostegno all'attuazione. Per questo motivo, ZEM CES è incaricato di avviare un'indagine tra i membri della CSMS.»

3.4 Gruppo di risonanza

Il gruppo di risonanza fornisce supporto metodologico e contenutistico allo sviluppo del progetto.

Il gruppo di risonanza «Competenze di base per l'idoneità generale agli studi superiori» è composto dai seguenti membri:

- capoprogetto: Simone Ambord, ZEM CES;
- sost. capoprogetto: Ivo Schorn, vicedirettore ZEM CES;
- collaboratrice di progetto: Céline Murri, ZEM CES;
- collaboratore di progetto: Andrin Honegger, ZEM CES;
- didattica disciplinare della matematica: Christof Weber, Alta scuola pedagogica Lucerna;
- didattica disciplinare della lingua tedesca: Urs Albrecht, già Alta scuola pedagogica della Scuola universitaria professionale della Svizzera nordoccidentale;

- didattica disciplinare della lingua francese: Valérie Michelet Jacquod, Alta scuola pedagogica Vallese;
- didattica disciplinare della lingua italiana: Massimo Frapolli, Università di Friburgo;
- presidente SSPSS: Lucius Hartmann;
- presidente CDLS: Stefan Zumbrunn;
- rappresentante CSMS: Björn Lupp, Responsabile della Sezione Scuole medie presso la Direzione istruzione, cultura e sport del Cantone Basilea Campagna.

I compiti del gruppo di risonanza sono i seguenti:

- riscontro sul concetto di dettaglio;
- riscontro sugli strumenti di rilevamento;
- riscontro sulle analisi;
- riscontro sul rapporto.

3.5 Obiettivi e temi d'indagine

Sulla base dei quesiti delineati nei concetti di massima e di dettaglio, sono stati rilevati i seguenti ambiti.

A livello cantonale

In quale modo il Cantone garantisce che tutte le maturande e tutti i maturandi dispongano delle competenze disciplinari di base per l'idoneità generale agli studi superiori, nelle materie matematica e lingua d'insegnamento?

- Quale importanza viene attribuita alle CB?
- Quali direttive e condizioni quadro esistono per i licei?
- Quali risorse vengono messe a disposizione dai Cantoni per l'attuazione e chi ha la responsabilità di accompagnare l'implementazione? In che modo vengono valutate tali risorse?
- Quali forme di sostegno cantonale e quali risorse vengono messe a disposizione dei licei?
- Quali strumenti di verifica vengono utilizzati e in che modo vengono verificate le direttive?

A livello liceale

In quale modo i licei attuano le direttive relative alle competenze disciplinari di base per l'idoneità generale agli studi superiori, nelle materie lingua d'insegnamento e matematica?

- Quale importanza viene attribuita alle CB?
- Come vengono implementate le direttive e le condizioni quadro cantonali?
- Qual è lo stato di avanzamento dell'attuazione da parte della scuola?

- Come vengono attuate le CB nelle lezioni? Quali strumenti vengono utilizzati? (corsi di sostegno, impiego di software)?
- Quali materie / attori vengono coinvolti nell'attuazione?
- Quale meccanismo di controllo viene applicato per monitorare l'attuazione delle direttive e delle linee guida nelle materie matematica e lingua d'insegnamento?
- Nelle scuole, come viene misurato concretamente il raggiungimento delle CB in lingua d'insegnamento e in matematica? Quali strumenti vengono utilizzati per la misurazione? In caso di assegnazione di note o svolgimento di prove: le misurazioni sono rilevanti ai fini della promozione?
- Quali risorse (tempo, denaro) sono previste a livello di istituto scolastico per il corpo docente e per le allieve e gli allievi? Come vengono valutate queste risorse?
- Ci sono parti di questi concetti che vengono estese o adattate al contesto della scuola (di maturità) specializzata (SS)?
- Vi sono forme di collaborazione con le scuole dell'obbligo / livello secondario I per quanto riguarda le CB?

A livello di associazioni di categoria ed enti per la formazione continua delle e degli insegnanti:

- Associazioni delle e degli insegnanti: Qual è il punto di vista delle associazioni delle e degli insegnanti sull'attuazione delle CB?
- Enti per la formazione continua delle e degli insegnanti (alte scuole pedagogiche, università): In che modo le CB sono presenti nella formazione continua del corpo docente? Qual è la situazione attuale?

4. Metodo dell'indagine

Nel Sottocapitolo 4.1 sono descritti il procedimento adottato e il disegno dell'indagine. Il Sottocapitolo 4.2 si concentra sulla struttura del questionario somministrato. Successivamente, il Sottocapitolo 4.3 descrive i campioni utilizzati, mentre il Sottocapitolo 4.4 illustra il procedimento di analisi dei dati.

4.1 Procedimento e disegno dell'indagine

Le rilevazioni condotte nell'ambito delle CB sono di tipo trasversale e mirano a valutare lo stato di attuazione nei Cantoni in un determinato momento. Pertanto, esse non consentono di stabilire relazioni causali, ossia nessi causa-effetto (Diekmann, 2007).

Il disegno dell'indagine si è articolato in tre fasi: una prima rilevazione a livello cantonale (Rilevazione I), una seconda a livello liceale (Rilevazione II) e una terza presso associazioni selezionate di insegnanti (Rilevazione III). La **Rilevazione I** ha coinvolto tutti gli uffici cantonali preposti, invitati a rispondere a un sondaggio online in merito allo stato di attuazione delle CB (indagine sistematica). La **Rilevazione II**, anch'essa condotta tramite sondaggio online, ha coinvolto dirigenti scolastici nonché docenti di matematica e di una lingua d'insegnamento, sia con, sia senza responsabilità del rispettivo gruppo disciplinare. Anche in questo caso si è trattato di una rilevazione sistematica, che ha incluso tutti i licei. L'obiettivo era analizzare il margine di autonomia delle scuole nell'attuazione delle condizioni quadro cantonali e nazionali. Infine, con la **Rilevazione III** sono stati intervistati online le/i presidenti delle associazioni di insegnanti delle materie matematica, tedesco, e francese, nonché il presidente della SSISS.

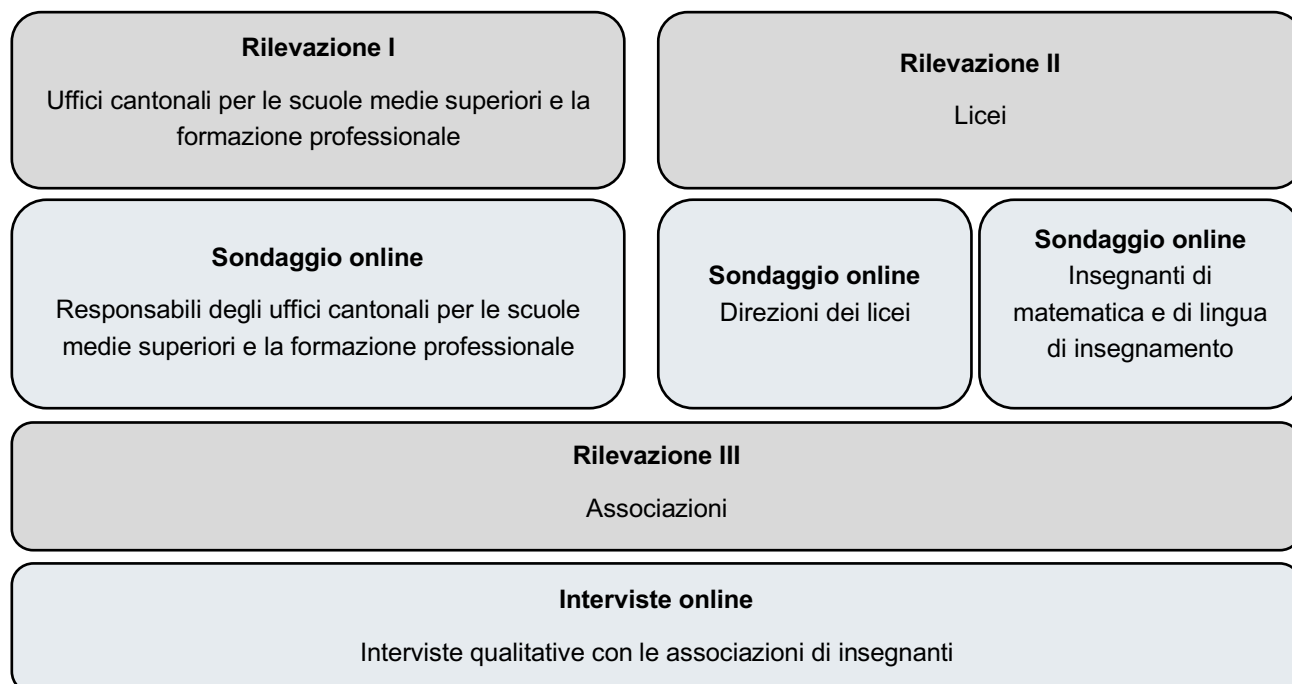


Figura 1: Disegno dell'indagine

Nota: Rilevazioni I-III con i rispettivi metodi di rilevazione (illustrati nelle caselle di colore blu)

4.1.1 Procedimento Rilevazione I

Nel quadro della Rilevazione I, sono stati coinvolti tutti i responsabili e tutte le responsabili degli uffici cantonali per le scuole medie superiori rispettivamente per le scuole medie superiori e la formazione professionale (ossia i membri della CSMS). A ogni partecipante è stato trasmesso un link per accedere al questionario online. Ai Cantoni è stato inoltre richiesto il supporto di ZEM CES per garantire l'accesso alle direzioni dei licei nell'ambito della Rilevazione II. Nell'ambito della prima rilevazione, il sondaggio relativo alle CB è stato somministrato a tutti gli uffici cantonali della Svizzera (incl. Principato del Liechtenstein). Dopo consulto con alcuni Cantoni, il periodo dell'indagine è stato esteso; essa si è svolta dal 4 febbraio al 6 aprile 2025. Durante questo periodo, le/i 27 responsabili cantonali hanno ricevuto due e-mail di promemoria.

4.1.2 Procedimento Rilevazione II

Con la Rilevazione II, il sondaggio relativo alle CB è stato somministrato alle direttrici e ai direttori scolastici, nonché al corpo docente di matematica e di una lingua d'insegnamento (tedesco, francese, italiano e romancio). Alle e agli insegnanti con responsabilità di gruppo disciplinare sono state poste domande di approfondimento su alcuni temi, che non erano previste per il corpo docente senza tale funzione. Le direttrici e i direttori dei licei hanno ricevuto un link per fornire il proprio riscontro in qualità di membri di direzione scolastica, con l'invito a inoltrare lo stesso link al corpo docente (matematica e lingua d'insegnamento). L'indagine si è svolta dal 4 febbraio 2025 al 6 aprile 2025. Durante questo periodo, le direttrici e i direttori scolastici hanno ricevuto due e-mail di promemoria. Il link dell'indagine è stato trasmesso complessivamente a 166 direzioni scolastiche.

4.1.3 Procedimento Rilevazione III

A complemento dei sondaggi online, nell'ambito della Rilevazione III sono state effettuate interviste qualitative con le/i presidenti delle associazioni di insegnanti di tedesco, francese e matematica, oltre che con il presidente della SSISS. Le interviste, condotte su Zoom in forma semi-strutturata, hanno avuto luogo tra il 16 aprile e il 7 maggio 2025.

4.2 Questionario

Gli ambiti tematici oggetto dell'indagine ed esplorati tramite questionario sono illustrati nella Tabella 1. Alle e agli insegnanti con responsabilità di gruppo disciplinare sono state poste specifiche domande di dettaglio. Al corpo insegnante senza responsabilità di gruppo disciplinare tali domande non sono state rivolte. Il questionario è stato messo a disposizione nelle tre lingue: tedesco, francese e italiano.

Ambito tematico	Cantoni	Direzioni scolastiche	Insegnanti
Informazioni di contesto	x	x	x
Conoscenza e comprensione delle CB			x
Attuazione della promozione delle CB	x	x	x
Sfide legate alla promozione e alla garanzia delle CB			x
Valutazione delle CB	x	x	x
Scambio con altre e altri insegnanti sulle CB			x
Rilevanza e impatto delle CB nell'insegnamento			x
Forme di supporto per l'attuazione delle CB	x	x	x
Collaborazione con altre scuole / altri/e insegnanti		x	x

Tabella 1: Disegno del questionario

4.3 Descrizione dei campioni

Cantoni

Delle e dei 27 responsabili cantonali invitati a partecipare all'indagine (una/un responsabile per Cantone, incl. Principato del Liechtenstein), 22 hanno compilato il questionario. Dei 7 Cantoni complessivi della Svizzera latina, 6 hanno partecipato all'indagine. Nella Svizzera tedesca, hanno compilato il questionario 16 Cantoni su 20.

Direzioni scolastiche

La seconda rilevazione è stata effettuata in modo sistematico presso tutti i licei svizzeri riconosciuti a livello federale (inclusi i licei privati). In presenza di una co-direzione scolastica, il questionario è stato inviato a una sola persona, al fine di ottimizzare le risorse delle scuole. Nei licei che offrono sia la maturità liceale sia la maturità per adulti, le direzioni scolastiche sono state intervistate

separatamente. Nel caso di istituti comprendenti anche una scuola specializzata è stata contattata unicamente la direzione del liceo. La popolazione di riferimento era costituita da 166 direzioni scolastiche, di cui 100 hanno compilato il questionario.

Insegnanti

Il corpo docente è stato coinvolto indirettamente tramite le direzioni scolastiche e invitato a partecipare all'indagine. I membri delle direzioni scolastiche sono stati contattati via e-mail con la richiesta di inoltrare a tutto il corpo docente di matematica e di una lingua d'insegnamento un messaggio con la comunicazione e il link all'indagine. La popolazione di riferimento era composta da 3190 insegnanti, di cui 662 hanno risposto al sondaggio. Di quest'ultimi, 161 hanno dichiarato di essere responsabili di un gruppo disciplinare nella propria scuola.

	Popolazione di riferimento	Campione netto (Utenti che hanno aperto il link dell'indagine)	Campione depurato (Utenti che hanno terminato la compilazione del questionario)	Tasso di risposta
Rilevazione 1: Uffici cantonali	27	27	22	81%
Rilevazione 2: Direzioni scolastiche	166	121	100	60%
Rilevazione 2: Insegnanti	3190	1183	662	21%

Tabella 2: Descrizione dei campioni

4.4 Procedimento dell'analisi dei dati

I dati sono stati analizzati, per quanto possibile, in forma anonima e presentati nel rapporto in modo tale da non rendere identificabili le singole scuole. La raccolta dei dati è avvenuta a diversi livelli e l'analisi è stata condotta di conseguenza. In una prima fase, i risultati dell'indagine effettuata presso i Cantoni e le scuole (suddivisi per gruppo di rispondenti) sono stati presentati separatamente. Le domande o gli elementi presenti a più livelli sono stati successivamente confrontati.

Le interviste qualitative hanno avuto lo scopo di avvalorare i risultati dei sondaggi online con ulteriori spunti argomentativi e di approfondirne l'interpretazione. Le dichiarazioni raccolte sono state utilizzate per situare i risultati in un contesto più ampio e per favorire una migliore comprensione dei legami tra i vari aspetti emersi.

5. Risultati

Nei seguenti sottocapitoli sono descritti nel dettaglio i risultati emersi a livello cantonale (5.1) e liceale (5.2). Il presente capitolo si limita a una descrizione dei risultati, escludendo qualsiasi forma di interpretazione o contestualizzazione. La discussione e l'interpretazione dei risultati sono illustrate nel Capitolo 6.

Il Sottocapitolo 5.1.1 descrive i risultati relativi alle modalità organizzative adottate dai Cantoni in relazione all'attuazione delle CB. Il Paragrafo 5.1.2 approfondisce l'implementazione a livello dei singoli Cantoni, mentre il 5.1.3 descrive le procedure utilizzate per verificarne l'applicazione.

Il Paragrafo 5.2.1 presenta la distribuzione del campione dei licei in base ai loro compiti e alle materie. Il Paragrafo 5.2.2 illustra i risultati relativi all'attuazione e alla promozione delle CB. Il Paragrafo 5.2.3 analizza l'impatto delle CB sull'insegnamento e nel Paragrafo 5.2.4 vengono riportati i risultati a livello didattico. Il Paragrafo 5.2.5 presenta le forme di sostegno e il 5.2.6 la collaborazione con il livello secondario I.

Al termine di ciascun ambito tematico è riportata una sintesi dei risultati. Per facilitare la lettura, le prospettive dei Cantoni, delle direzioni scolastiche e del corpo docente sono evidenziate sul margine sinistro con colori specifici: i risultati dei Cantoni sono indicati in grigio, quelli delle direzioni scolastiche in rosso e quelli delle e degli insegnanti in blu. Le figure che includono la prospettiva sia delle direzioni scolastiche sia del corpo docente sono evidenziate in viola.

5.1 Cantoni

5.1.1 Organizzazione a livello cantonale

Chi è responsabile a livello cantonale delle direttive cantonali per la promozione e la garanzia delle CB?

A seconda delle dimensioni del Cantone, le direttive cantonali per la promozione e la garanzia delle CB sono gestite dalle e dai responsabili della scuola media superiore, oppure da chi dirige le unità amministrative interne dedicate alla scuola media superiore (a orientamento generale). Nei Cantoni più piccoli, dove ad esempio è presente un solo liceo, eventualmente direttamente subordinato al Dipartimento cantonale dell'educazione, si evidenzia una marcata interdipendenza tra decisori politici, autorità amministrative e istituzioni scolastiche. In un Cantone di grandi dimensioni è stata esplicitamente indicata una struttura di responsabilità condivisa, che coinvolge tutti i gruppi di attrici e attori rilevanti della scuola media superiore a orientamento generale, tra cui commissioni, conferenze, unità amministrative nonché un organo di coordinamento tra licei e scuole universitarie. In un altro Cantone è invece presente un legame diretto tra la scuola media superiore e l'alta scuola pedagogica, poiché un unico ufficio cantonale gestisce entrambi questi livelli del sistema formativo.

Chi è in contatto con le direttrici e i direttori dei licei per quanto riguarda l'attuazione delle direttive sulla promozione e la garanzia delle CB?

Di regola, il contatto tra Cantone e direzioni scolastiche è garantito dalle stesse persone che ricoprono funzioni dirigenziali. In casi eccezionali, lo scambio «operativo» relativo alla regolamentazione, alla promozione e all'attuazione della CB negli istituti scolastici è affidato a una o uno specialista

(collaboratrice scientifica / collaboratore scientifico) oppure rientra nelle competenze dell'ispettorato scolastico.

Come sono regolamentati i piani degli studi nel suo Cantone?

I Cantoni adottano modelli diversi per la regolamentazione dei piani degli studi (Bonati, 2017). 6 Cantoni dichiarano che i licei non dispongono di un piano di studio autonomo, poiché la sua elaborazione è gestita direttamente a livello cantonale. 7 Cantoni forniscono ai licei un piano quadro degli studi, che funge da base per la redazione di un piano di studio proprio. In altri 7 Cantoni, la responsabilità della pianificazione è completamente delegata agli istituti scolastici, che elaborano in autonomia i propri piani di studio (Figura 2).

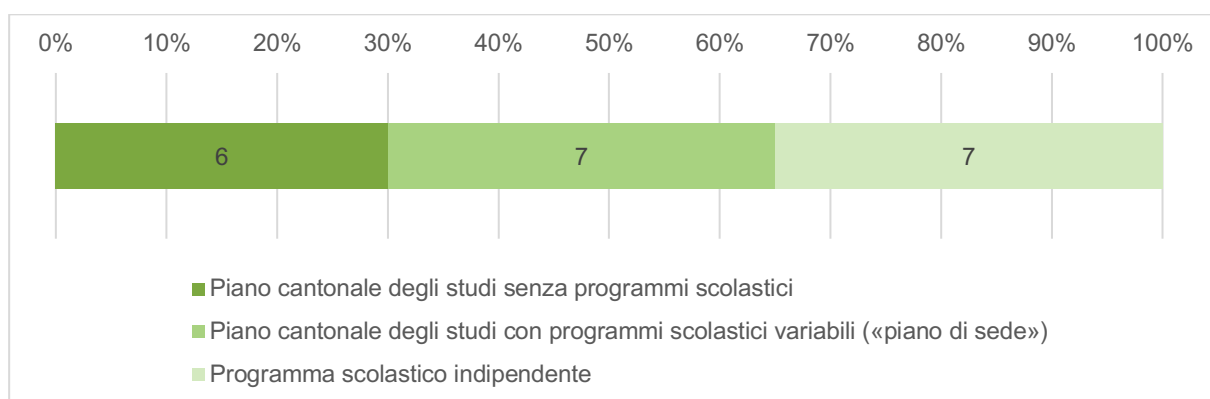


Figura 2: Come sono regolamentati i piani degli studi nel suo Cantone? (Cant.)

Nota: Cantone, frequenze assolute, n= 20

Quali dei seguenti requisiti impone il Cantone ai licei per quanto riguarda l'attuazione delle direttive per la promozione e la garanzia delle CB?

Per la promozione e la garanzia della CB, la maggior parte dei Cantoni impone ai licei requisiti sia organizzativi sia di contenuto. 2 Cantoni (uno grande e uno più piccolo), non richiedono tali requisiti.

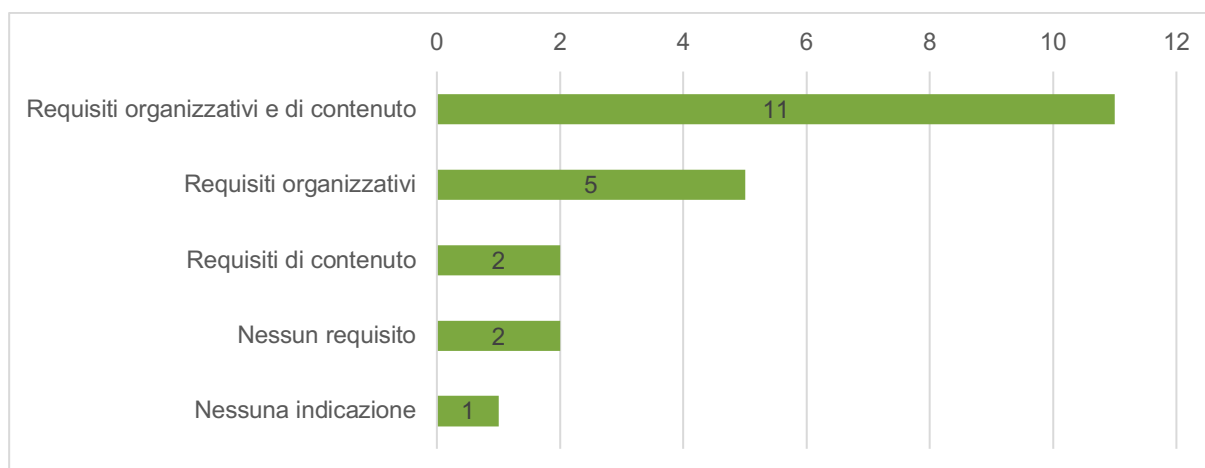


Figura 3: Quali dei seguenti requisiti impone il Cantone ai licei per quanto riguarda l'attuazione delle direttive per la promozione e la garanzia delle CB? (Cant.)

Nota: Cantone, frequenze assolute, n= 21

Se si analizzano i risultati in base al tipo di regolamentazione del piano di studio, emerge che requisiti sia contenutistici sia organizzativi si riscontrano soprattutto nei modelli «Piano cantonale degli studi senza piano di studio della scuola» e «Piano cantonale degli studi con piano di studio della scuola variabile». 3 Cantoni appartenenti alla categoria «Piano di studio della scuola autonomo» forniscono alle scuole indicazioni di tipo organizzativo, mentre altri 3 estendono le medesime anche agli aspetti contenutistici. Un dato degno di attenzione riguarda un Cantone che, pur rientrando nel modello «Piano cantonale degli studi senza piano di studio della scuola», non impone alcun requisito ai licei.

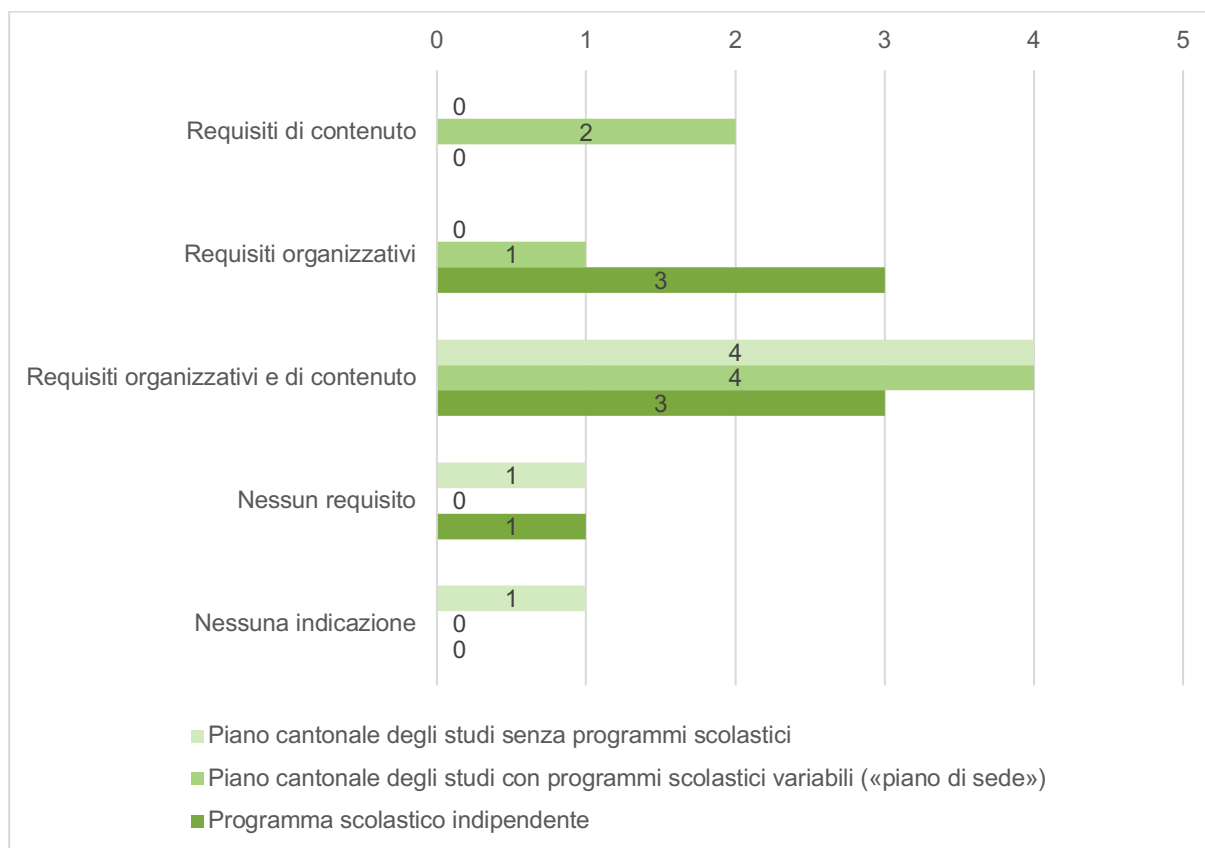


Figura 4: Quali dei seguenti requisiti impone il Cantone ai licei per quanto riguarda l'attuazione delle direttive per la promozione e la garanzia delle CB? (Cant.)

Nota: Cantone, frequenze assolute, ripartite secondo il tipo di piano degli studi, n= 20

Indichi i tre requisiti più importanti dal suo punto di vista.

I Cantoni impongono ai licei requisiti a vari livelli, con un'attenzione particolare rivolta ai seguenti ambiti:

- tempistica delle verifiche delle CB;
- modalità di verifica;
- requisiti di contenuto.

Per quanto attiene alla tempistica della verifica, i requisiti cantonali possono essere suddivisi in tre categorie:

- verifica senza particolare indicazione sulla tempistica;
- indicazioni precise sulla tempistica (o tempistiche) della verifica, con delega della responsabilità alle scuole;
- verifiche puntuali, applicate in modo uniforme all'interno del Cantone, in particolare nei contesti di ammissione e promozione.

In alcuni Cantoni che non si limitano a prevedere una verifica generale e formale, ma adottano una regolamentazione più dettagliata, vengono stabiliti i momenti specifici delle verifiche (ad es. prima dell'ingresso, dopo il semestre X e i semestri Y del percorso liceale).

La maggior parte dei Cantoni tematizza il carattere selettivo della verifica delle CB, ad esempio considerandola un criterio di ammissione, parte integrante della valutazione risp. della nota assegnata, un'annotazione in pagella, oppure attraverso misure di sostegno obbligatorie o facoltative. Fanno eccezione quei Cantoni che prevedono un esame di ammissione generale al percorso formativo liceale (rivolto a tutte e a tutti o, ad es., a candidate e candidati provenienti da percorsi non tradizionali), nei quali le CB non assumono una funzione selettiva diretta.

5.1.2 Attuazione delle CB

Per favore indichi quali misure i licei del suo Cantone hanno già adottato per implementare i requisiti per la promozione e la garanzia delle CB nella materia matematica e quali misure sono pianificate.

In generale, si possono identificare i seguenti approcci maggiormente adottati:

- adeguamento del piano degli studi (in totale 19 Cantoni);
- creazione di offerte cantonali supplementari, come corsi di sostegno, ecc. (in totale 15 Cantoni);
- istituzione di gruppi di lavoro cantonali (in totale 14 Cantoni);
- utilizzo di software didattici specifici (in totale 13 Cantoni).

Nel dettaglio:

La maggior parte dei Cantoni ha già adeguato o sta adeguando il piano degli studi per matematica (n=13). Di questi 13 Cantoni, 12 appartengono alla Svizzera tedesca e 1 alla Svizzera latina. Altri 6 Cantoni (3 della Svizzera tedesca e 3 della Svizzera latina) hanno già pianificato l'adeguamento del piano degli studi.

In 12 Cantoni (8 della Svizzera tedesca e 4 della Svizzera latina) la creazione di offerte cantonali aggiuntive, come corsi di sostegno o lezioni di recupero, è stata completata o è in corso.

9 Cantoni (3 della Svizzera latina e 6 della Svizzera tedesca) hanno istituito gruppi di lavoro cantonali. In altri 5 Cantoni (4 della Svizzera tedesca e 1 della Svizzera latina), tale misura è in fase di attuazione.

7 Cantoni, tutti della Svizzera tedesca, hanno già adottato l'uso di software didattici specifici. In altri 5 Cantoni (4 della Svizzera tedesca e 1 della Svizzera latina) l'introduzione di tali strumenti è in corso.

10 dei 20 Cantoni rispondenti (7 della Svizzera tedesca e 3 della Svizzera latina) stanno pianificando un adeguamento della griglia oraria o hanno già provveduto al suo adattamento. 5 Cantoni su 21 (4 della Svizzera tedesca e 1 della Svizzera latina) stanno pianificando o hanno già effettuato l'adeguamento delle direttive o dei regolamenti cantonali sulla promozione.

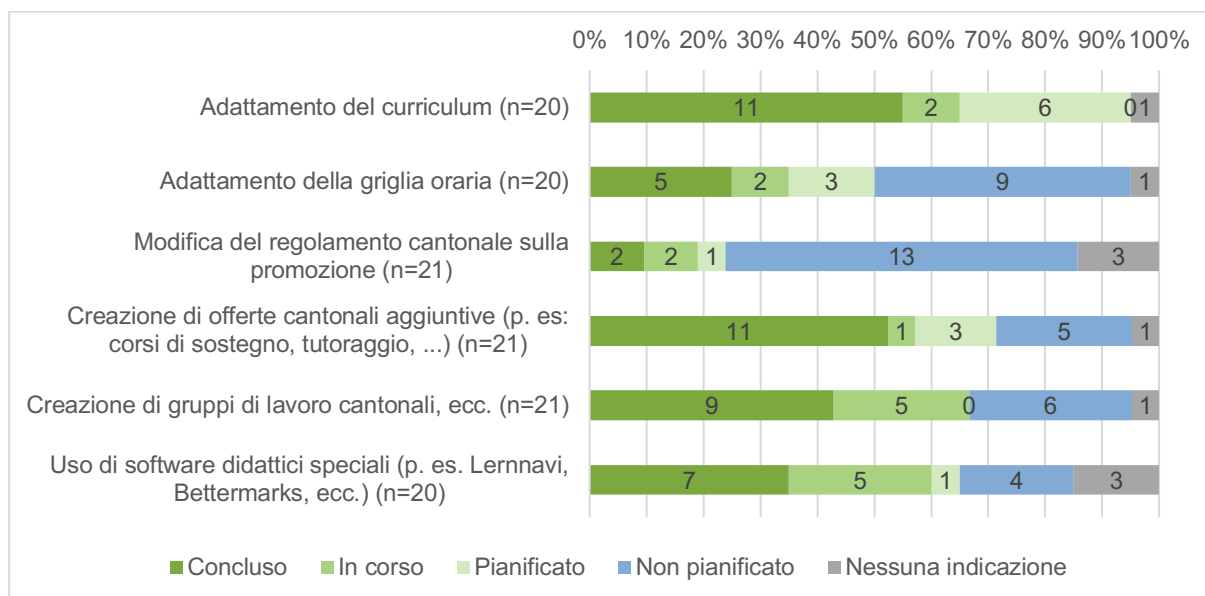


Figura 5: Per favore indichi quali misure i licei del suo Cantone hanno già adottato per implementare i requisiti per la promozione e la garanzia delle CB nella materia matematica e quali misure sono pianificate. (Cant.)

Nota: Cantone, frequenze assolute

Per favore indichi quali misure i licei del suo Cantone hanno già adottato per implementare i requisiti per la promozione e la garanzia delle CB nella lingua d'insegnamento e quali misure sono pianificate.

Per la lingua d'insegnamento il quadro è simile ed è possibile identificare i seguenti approcci maggiormente adottati:

- adeguamento del piano degli studi (in totale 19 Cantoni);
- creazione di offerte cantonali supplementari, come corsi di sostegno, ecc. (in totale 15 Cantoni);
- istituzione di gruppi di lavoro cantonali (in totale 13 Cantoni);
- utilizzo di software didattici specifici (in totale 12 Cantoni);

Nel dettaglio:

13 Cantoni su 20 (12 della Svizzera tedesca e 1 della Svizzera latina) hanno già adeguato o stanno adeguando il piano degli studi della lingua d'insegnamento. 11 Cantoni (7 della Svizzera tedesca e 4 della Svizzera latina) hanno inoltre introdotto offerte cantonali supplementari (ad es. corsi di sostegno, ecc.).

13 Cantoni su 21 (10 della Svizzera tedesca e 3 della Svizzera latina) hanno istituito o stanno costituendo gruppi di lavoro cantonali.

6 Cantoni, tutti della Svizzera tedesca, utilizzano software didattici specifici per la promozione e la garanzia delle CB. In altri 5 Cantoni, anch'essi della Svizzera tedesca, l'introduzione di tali strumenti è stata pianificata. I Cantoni della Svizzera latina non prevedono l'introduzione di software didattici specifici.

9 Cantoni su 20 (7 della Svizzera tedesca e 2 della Svizzera latina) non prevedono di adeguare la griglia oraria e 15 Cantoni su 21 (11 della Svizzera tedesca e 4 della Svizzera latina) non hanno in programma adeguamenti alle direttive o ai regolamenti cantionali sulla promozione.

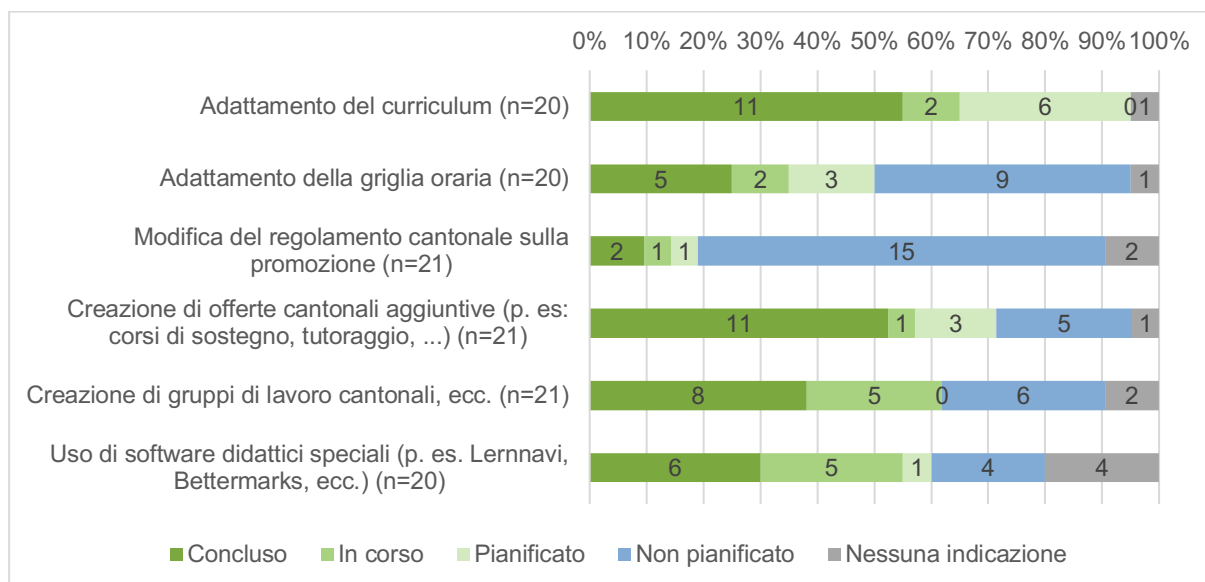


Figura 6: Per favore indichi quali misure i licei del suo Cantone hanno già adottato per implementare i requisiti per la promozione e la garanzia delle CB nella lingua d'insegnamento e quali misure sono pianificate. (Cant.)

Nota: Cantone, frequenze assolute

5.1.3 Verifica dell'attuazione delle CB

Il Cantone ha già verificato se i licei stanno attuando le direttive per la promozione e la garanzia delle CB?

11 dei 21 Cantoni rispondenti, di cui 7 della Svizzera tedesca e 4 della Svizzera latina, non hanno ancora verificato se i propri licei attuano o meno le direttive sulla promozione e la garanzia delle CB. In 6 Cantoni tale verifica è già avvenuta.

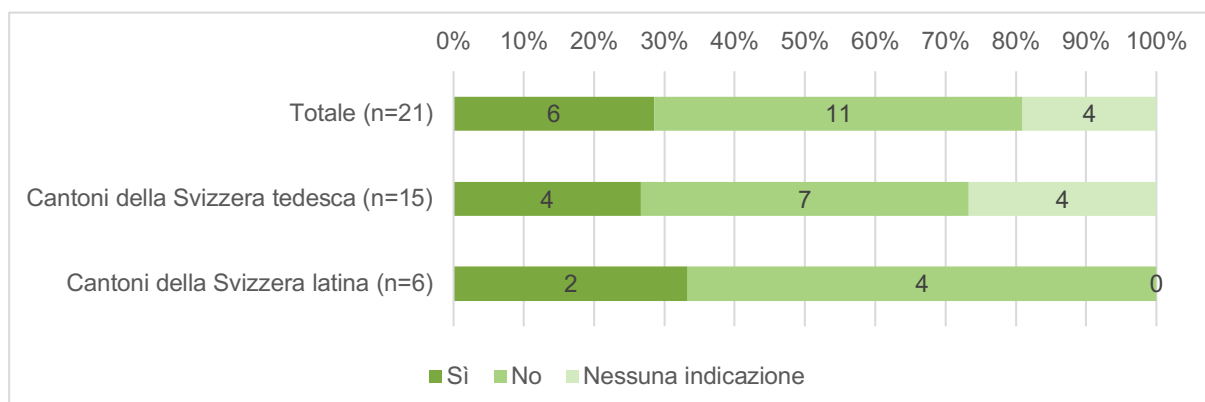


Figura 7: Il Cantone ha già verificato se i licei stanno attuando le direttive per la promozione e la garanzia delle CB? (Cant.)

Nota: Cantone, frequenze assolute, n= 21

In quale forma il Cantone ha valutato l'attuazione delle direttive per la promozione e la garanzia delle CB nei licei?

5 Cantoni descrivono come è stata valutata l'attuazione. 3 di essi hanno avviato un processo di accompagnamento continuo, svolto all'interno di gruppi di lavoro (orientati per ambito disciplinare). Tutti i Cantoni evidenziano la rappresentanza delle scuole all'interno di tali gruppi; un Cantone fa inoltre riferimento a un gruppo di riflessione preposto. In un altro Cantone, la valutazione delle misure di promozione e consolidamento delle CB è stata effettuata direttamente dalle scuole, in autonomia.

Il Cantone ha elaborato misure sulla base dei risultati della/e valutazione/i?

Nessuno dei 6 Cantoni ha finora elaborato misure a partire dalla valutazione effettuata (o dalle valutazioni effettuate). Tuttavia, 4 Cantoni rispondenti riferiscono che, sulla base di tali analisi, la pianificazione di misure è in corso.

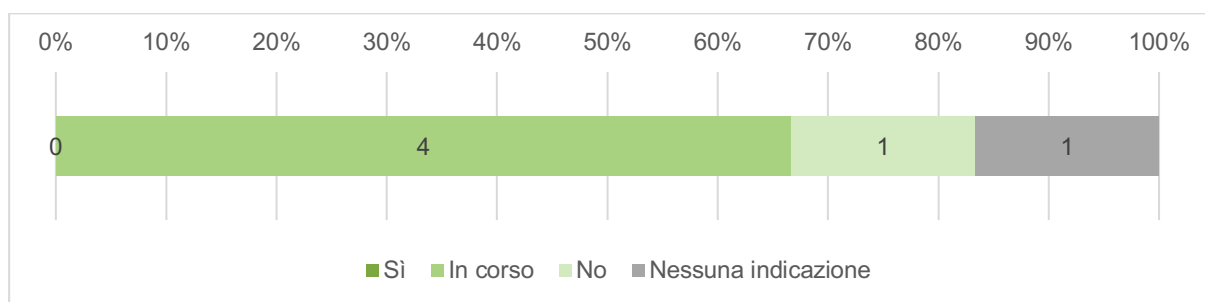


Figura 8: Il Cantone ha elaborato misure sulla base dei risultati della/e valutazione/i? (Cant.)

Nota: Cantone, frequenze assolute, n= 6

5.1.4 Sostegno e risorse a favore delle CB

Quali delle seguenti forme di sostegno il Cantone mette a disposizione dei licei per l'attuazione delle direttive per la promozione e la garanzia delle CB?

Tra le forme di sostegno cantonale, la più frequentemente indicata riguarda i gruppi di lavoro (8 Cantoni della Svizzera tedesca e 3 della Svizzera latina). L'impiego di software didattici è stato indicato in 9 Cantoni, tutti della Svizzera tedesca, mentre la categoria «risorse finanziarie aggiuntive» è stata menzionata 8 volte (5 Cantoni della Svizzera tedesca e 3 della Svizzera latina). 7 Cantoni hanno inoltre indicato altre misure di supporto, tra cui servizi legati al trasferimento di conoscenze e alla creazione di reti (gruppi di rete, informazioni sullo sviluppo di formati e contenuti delle prove, comunicazione aperta sul monitoraggio dell'attuazione), nonché contributi finanziari per scuole e insegnanti (ore di lezione aggiuntive).

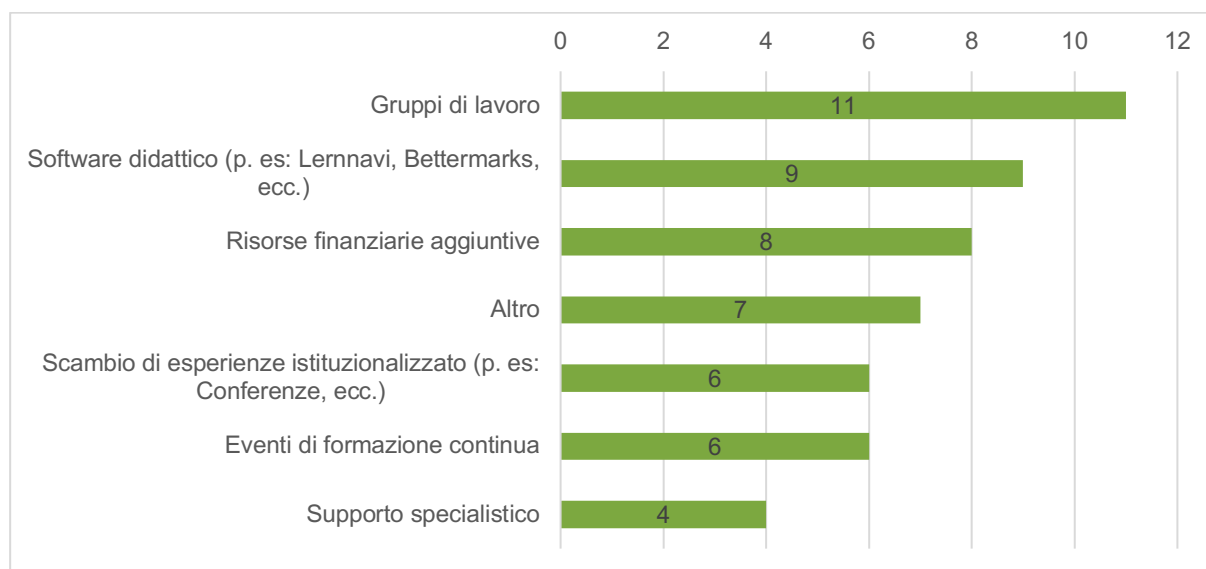


Figura 9: Quali delle seguenti forme di sostegno il Cantone mette a disposizione dei licei per l'attuazione delle direttive per la promozione e la garanzia delle CB? (Cant.)

Nota: Cantone, frequenze assolute, selezioni multiple, n= 51

Le scuole sono libere di decidere come destinare i fondi (ad es. per software didattici, corsi di sostegno, ecc.)?

In 4 degli 8 Cantoni rispondenti, i licei possono decidere liberamente come utilizzare i fondi aggiuntivi; negli altri 4 Cantoni, tale autonomia non è concessa.

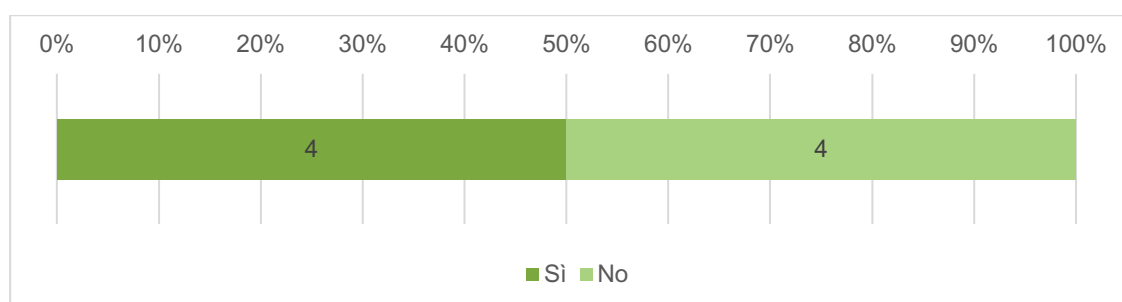


Figura 10: Le scuole sono libere di decidere come destinare i fondi (ad es. per software didattico, corsi di sostegno, ecc.)? (Cant.)

Nota: Cantone, frequenze assolute, n= 8

Sintesi

- In alcuni Cantoni, l'attuazione delle CB è sostenuta da fondi supplementari, ma solo in parte i licei possono decidere liberamente come impiegare tali risorse.
- La maggior parte dei Cantoni ha già concluso l'adeguamento dei piani degli studi di matematica e della lingua d'insegnamento o è attualmente impegnata in questo processo.
- Corsi di sostegno e offerte formative aggiuntive proposte a livello cantonale sono già consolidati o in fase di pianificazione in molti Cantoni, al fine di sostenere la promozione delle CB.
- I gruppi di lavoro cantonali rivestono un ruolo importante nello sviluppo e nell'attuazione delle direttive per la promozione e la garanzia delle CB.
- Software didattici specifici vengono attivamente utilizzati nei Cantoni della Svizzera tedesca, mentre risultano scarsamente utilizzati o del tutto assenti nei Cantoni della Svizzera latina.
- La maggior parte dei Cantoni non ha finora effettuato una verifica approfondita per accertare se e in che modo le direttive per la promozione e la garanzia delle CB siano state attuate nei propri licei.
- Le forme di sostegno cantonali comprendono principalmente gruppi di lavoro, risorse finanziarie aggiuntive e software didattici; anche il trasferimento di conoscenze e la creazione di reti vengono indicati come ambiti di supporto rilevanti.

5.2 Licei

Nel capitolo seguente vengono presentati in modo dettagliato i risultati del sondaggio condotto presso i licei. L'analisi si concentra sulle prospettive delle direzioni scolastiche e del corpo docente di matematica e delle lingue d'insegnamento. A fini orientativi, il campione delle direzioni scolastiche e del corpo docente è nuovamente riassunto nella Tabella 3. La panoramica degli ambiti tematici è riportata nella Tabella 1.

	Popolazione di riferimento	Campione netto (Utenti che hanno aperto il link dell'indagine)	Campione depurato (Utenti che hanno terminato la compilazione del questionario)	Tasso di risposta
Rilevazione 2: Direzioni scolastiche	166	121	100	60%
Rilevazione 2: Insegnanti	3190	1183	662	21%

Tabella 3: Descrizione dei campioni Direzioni scolastiche e Insegnanti

5.2.1 Informazioni di contesto

Sono un'/un ...

Il 72% delle e dei docenti liceali che hanno risposto al sondaggio appartiene alla categoria «Insegnante senza responsabilità del gruppo disciplinare». Il 24% riferisce invece di esercitare un ruolo di responsabilità in seno a un gruppo disciplinare.

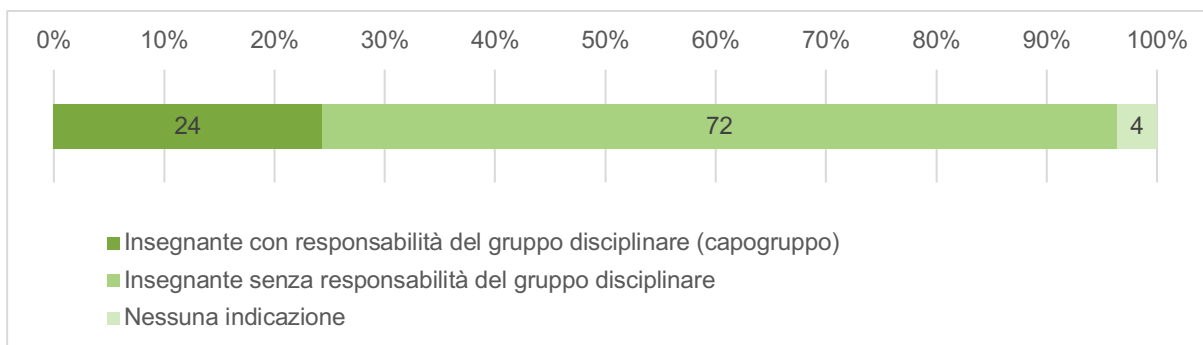


Figura 11: Sono un'/un... (Ins.)

Nota: Insegnanti, frequenze relative, n= 662

Insegno la materia...

346 docenti insegnano matematica, 321 una lingua d'insegnamento.

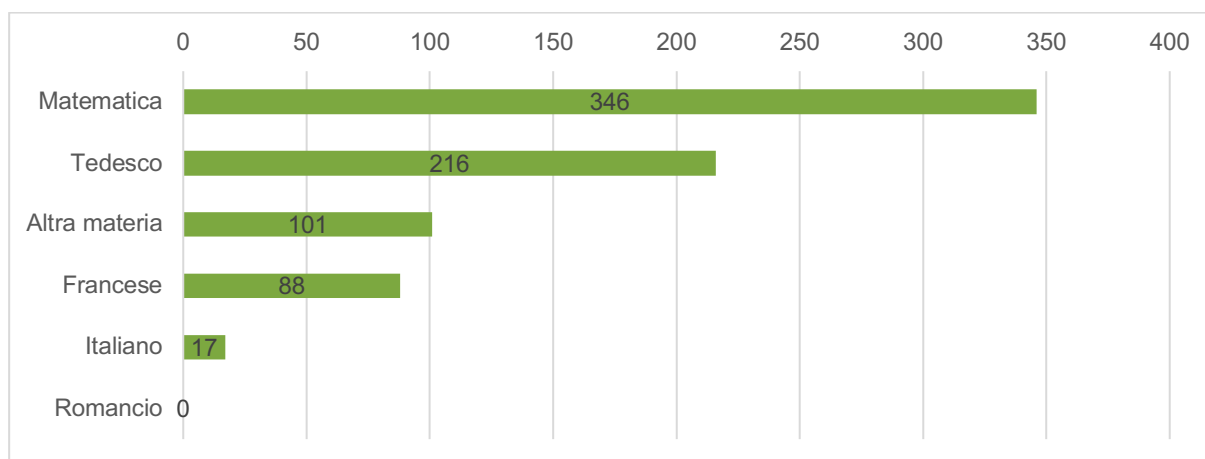


Figura 12: Insegno la materia... (Ins.)

Nota: Insegnanti, frequenze assolute, selezioni multiple, n= 768

Quasi la metà delle e dei docenti partecipanti all'indagine (49%) insegna la propria materia da almeno 15 anni. I risultati mostrano inoltre che le e gli insegnanti più giovani hanno risposto al sondaggio almeno nella stessa misura delle loro colleghe e dei loro colleghi con maggiore esperienza.

5.2.2 Attuazione e promozione delle CB

La sua scuola ha già elaborato un concetto di promozione e garanzia delle CB?

Nella maggior parte dei casi, i concetti sviluppati per promuovere e garantire le CB nelle scuole riguardano la matematica e le lingue d'insegnamento (n= 69). In 27 casi è stata segnalata l'elaborazione di un concetto specifico a livello di scuola. La categoria di risposta «Altro» è stata selezionata 24 volte, tra cui frequentemente è stato indicato che il concetto relativo alle CB è integrato nel piano cantonale degli studi. Solo poche risposte hanno fatto riferimento a misure di sostegno mirate, come ad esempio l'utilizzo della piattaforma Lernnavi o l'applicazione dei risultati scaturiti dal progetto WEGM.

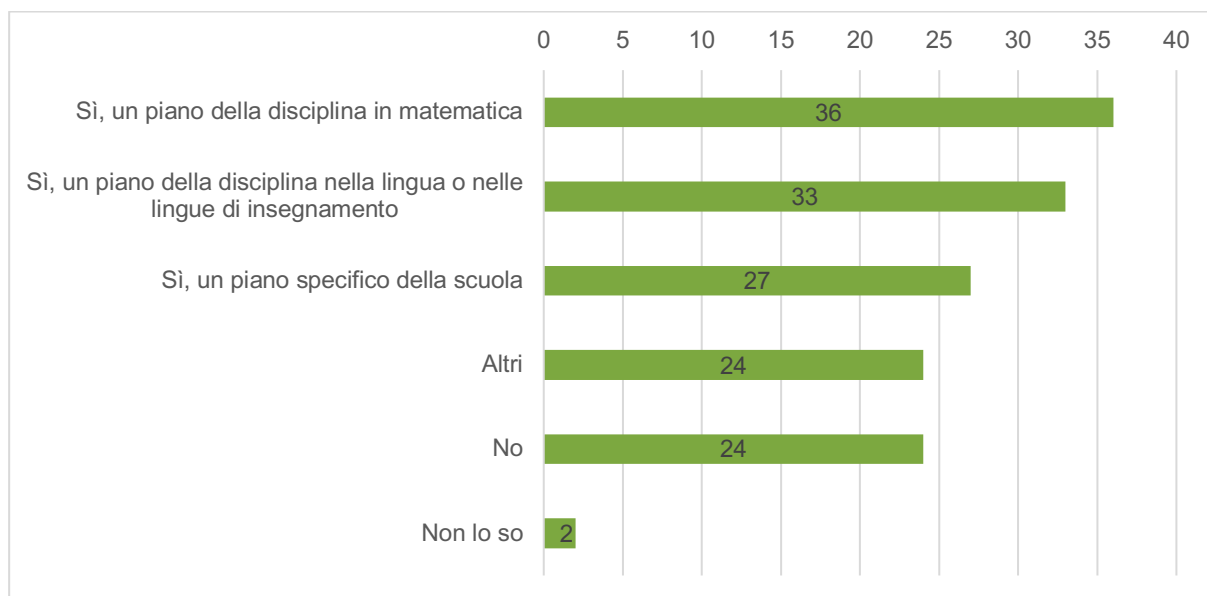


Figura 13: La sua scuola ha già elaborato un concetto di promozione e garanzia delle CB? (Dir.)

Nota: Direzioni scolastiche, frequenze assolute, selezioni multiple, n= 146

La sua scuola dispone di un concetto di promozione e garanzia delle CB in matematica?

Il 77% delle e dei responsabili di gruppo disciplinare per la matematica partecipanti all'indagine dichiara che è già disponibile o in fase elaborazione un concetto volto alla promozione e alla garanzia delle CB in matematica.

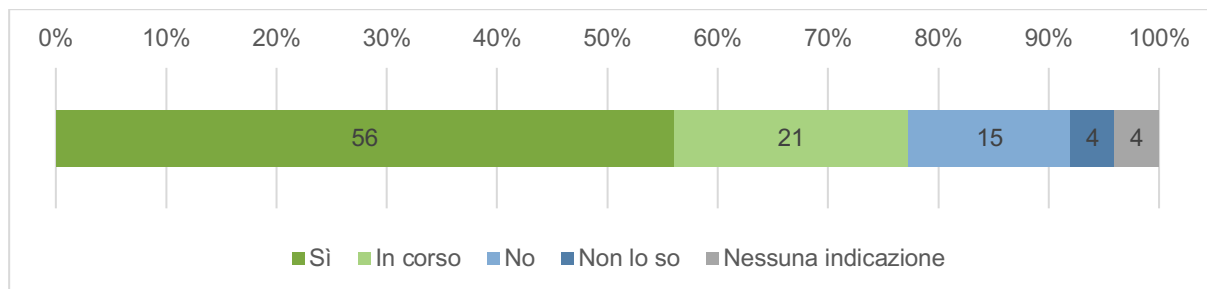


Figura 14: La sua scuola dispone di un concetto di promozione e garanzia delle CB in matematica? (Ins.)

Nota: Responsabili di gruppo disciplinare, frequenze relative, n= 75

La sua scuola dispone di un concetto di promozione e garanzia delle CB nella lingua d'insegnamento?

Il 68% delle e dei responsabili di gruppo disciplinare per la lingua d'insegnamento partecipanti all'indagine dichiara che è già disponibile, o in fase di elaborazione, un concetto volto alla promozione e alla garanzia delle CB per la lingua d'insegnamento.

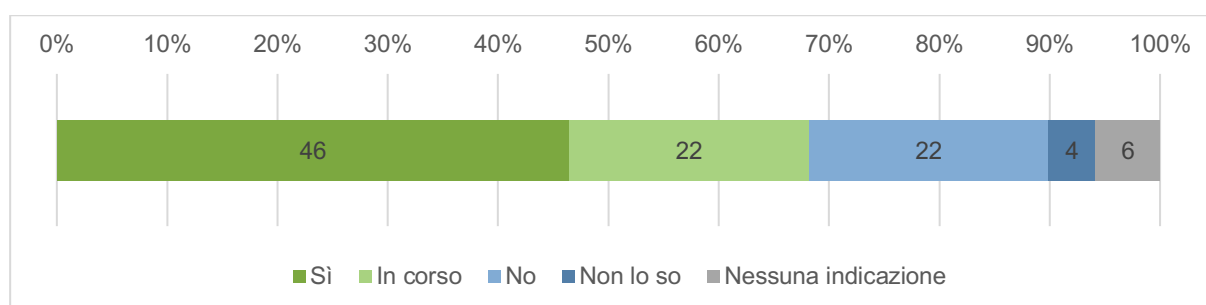


Figura 15: La sua scuola dispone di un concetto di promozione e garanzia delle CB nella lingua d'insegnamento? (Ins.)

Nota: Responsabili di gruppo disciplinare, frequenze relative, n= 69

Chi ha elaborato questo concetto?

Tra le e i responsabili di gruppo disciplinare che hanno indicato l'esistenza di un concetto, il 60% afferma che questi concetti per la promozione e la garanzia delle CB in lingua d'insegnamento o in matematica sono stati sviluppati direttamente all'interno dei gruppi disciplinari. Il 26% ha invece selezionato la categoria di risposta «Altro». In quest'ultima categoria si è fatto riferimento in particolare alle attrici e agli attori coinvolti e alle forme di collaborazione. Spesso, le direzioni scolastiche e i gruppi disciplinari lavorano insieme.

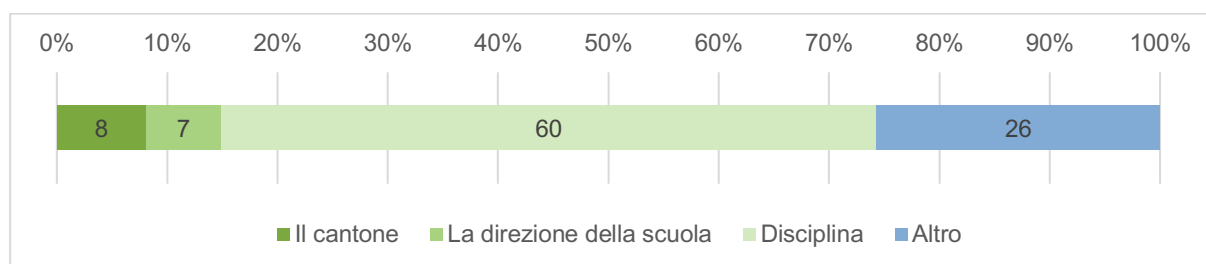


Figura 16: Chi ha elaborato questo concetto? (Ins.)

Nota: Responsabili di gruppo disciplinare, frequenze relative, n= 74

Per favore indichi quali misure il suo liceo ha già adottato per implementare le direttive relative alla promozione e alla garanzia delle CB in matematica e quali sono pianificate.

Il 78% delle direzioni scolastiche che hanno risposto al sondaggio riferisce di aver già introdotto misure di sostegno finalizzate alla promozione e alla garanzia delle CB in matematica. Un ulteriore 10% segnala che tali misure sono in fase di sviluppo. Il 49% delle direzioni scolastiche ha inoltre istituito gruppi di lavoro o forme simili di scambio. Nel 12% dei casi, tali iniziative sono in fase di implementazione, mentre nel 10% dei casi se ne sta pianificando l'attuazione.

Il 43% delle direzioni scolastiche ha già adattato il piano di studio per matematica, mentre per il 12% l'adeguamento è attualmente in corso e per il 17% si trova in fase di pianificazione. Inoltre, il 34% delle direzioni scolastiche ha già concluso la revisione dei contenuti e/o dei metodi didattici, mentre un ulteriore 28% ha indicato di trovarsi nella fase di attuazione.

Per quanto attiene alle linee guida interne della scuola in materia di valutazione e assegnazione delle note, il 51% delle direzioni scolastiche ha indicato di non avere in previsione modifiche per il momento, mentre il 19% non ha fornito alcuna risposta. Il 43% delle direzioni scolastiche non prevede modifiche alla griglia oraria, mentre il 22% ha già apportato adeguamenti.

Le direzioni scolastiche avevano la possibilità di fornire ulteriori indicazioni attraverso un campo di testo libero. In relazione all'attuazione delle direttive relative alle CB in matematica, alcune scuole hanno introdotto corsi di sostegno specifici, modificato i piani di studio o sviluppato nuovi concetti. Alcune scuole si orientano alle direttive cantonali o si trovano ancora nella fase di pianificazione. L'impiego di strumenti didattici digitali come Lernnavi o Evulpo funge da ulteriore supporto. Alcune scuole adottano un approccio progettuale all'implementazione o fanno riferimento a riforme strutturali, come il progetto WEGM, per garantire un'integrazione a lungo termine delle CB.

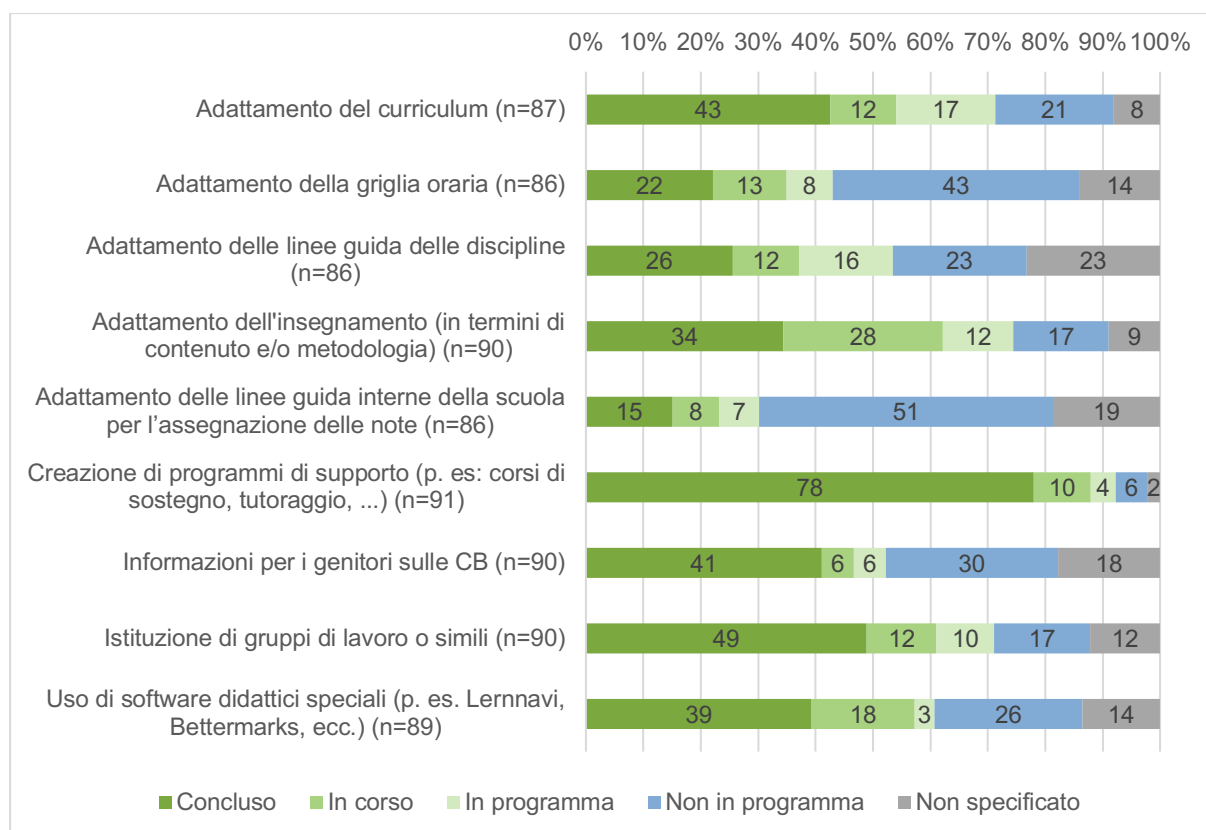


Figura 17: Per favore indichi quali misure il suo liceo ha già adottato per implementare le direttive relative alla promozione e alla garanzia delle CB in matematica e quali sono pianificate. (Dir.)

Nota: Direzioni scolastiche, frequenze relative

Il 71% delle e dei responsabili di gruppo disciplinare che ha partecipato all'indagine riferisce di aver già introdotto misure di sostegno finalizzate alla promozione e alla garanzia delle CB. Un ulteriore 12% segnala che tali misure sono in fase di sviluppo. Il 39% ha già istituito gruppi di lavoro o forme

simili di scambio; il 15% si trova nella fase di implementazione, mentre il 32% non prevede tali iniziative. Il 31% delle e dei responsabili di gruppo disciplinare indica di aver già adeguato il piano di studio in matematica, mentre per il 19% tale adeguamento è in corso e per il 6% in fase di pianificazione. Il 19% ha già effettuato un adeguamento dei contenuti e/o dei metodi didattici, mentre il 36% lo ha pianificato.

Il 59% delle e dei responsabili di gruppo disciplinare rispondenti non prevede modifiche alle direttive scolastiche interne in materia di valutazione e assegnazione delle note. Il 53% non prevede modifiche alla griglia oraria, mentre il 21% ha indicato di aver già apportato adeguamenti.

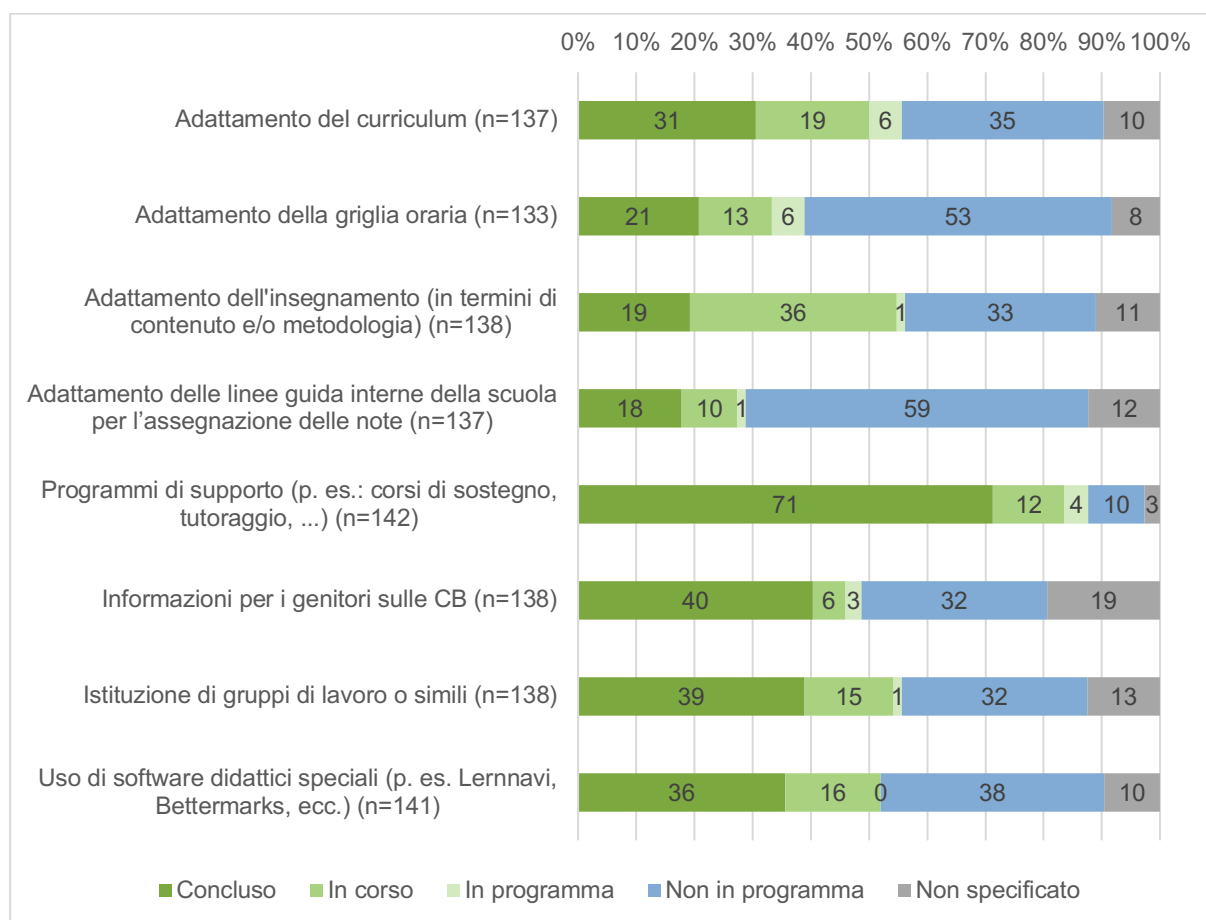


Figura 18: Per favore indichi quali misure il suo liceo ha già adottato per implementare le direttive relative alla promozione e alla garanzia delle CB in matematica e quali sono pianificate. (Ins.)

Nota: Responsabili di gruppo disciplinare, frequenze relative

Per favore indichi quali misure il suo liceo ha già adottato per implementare le direttive relative alla promozione e alla garanzia delle CB nella lingua d'insegnamento e quali misure sono pianificate.

Il 69% delle direzioni scolastiche ha indicato di aver già messo in atto misure per promuovere e garantire le CB nella lingua / nelle lingue d'insegnamento. Un ulteriore 9% ha segnalato che tali misure sono attualmente in fase di elaborazione. Il 45% delle direzioni scolastiche ha istituito gruppi di lavoro riferiti all'attuazione delle direttive relative alla promozione e alla garanzia delle CB; il 14% ha comunicato che l'istituzione di tali gruppi è prevista, mentre un altro 14% si trova nella fase di implementazione. Il 35% ha aggiornato i contenuti e/o metodi didattici, mentre il 23% è attualmente impegnato in questo processo e il 14% lo ha pianificato. Il 37% delle direzioni scolastiche ha affermato di aver già adattato il piano di studio per la lingua d'insegnamento, mentre per il 12% tale adeguamento è in corso e per il 18% in fase di pianificazione. Il 41% ha già informato i genitori in merito alle CB, mentre circa un terzo (32%) non prevede di farlo. Il 47% delle direzioni scolastiche non prevede di apportare modifiche alle direttive scolastiche interne in materia di valutazione e assegnazione delle note riferite all'attuazione delle CB, mentre il 22% non ha fornito indicazioni in merito. Inoltre, il 46% non prevede di modificare la griglia oraria.

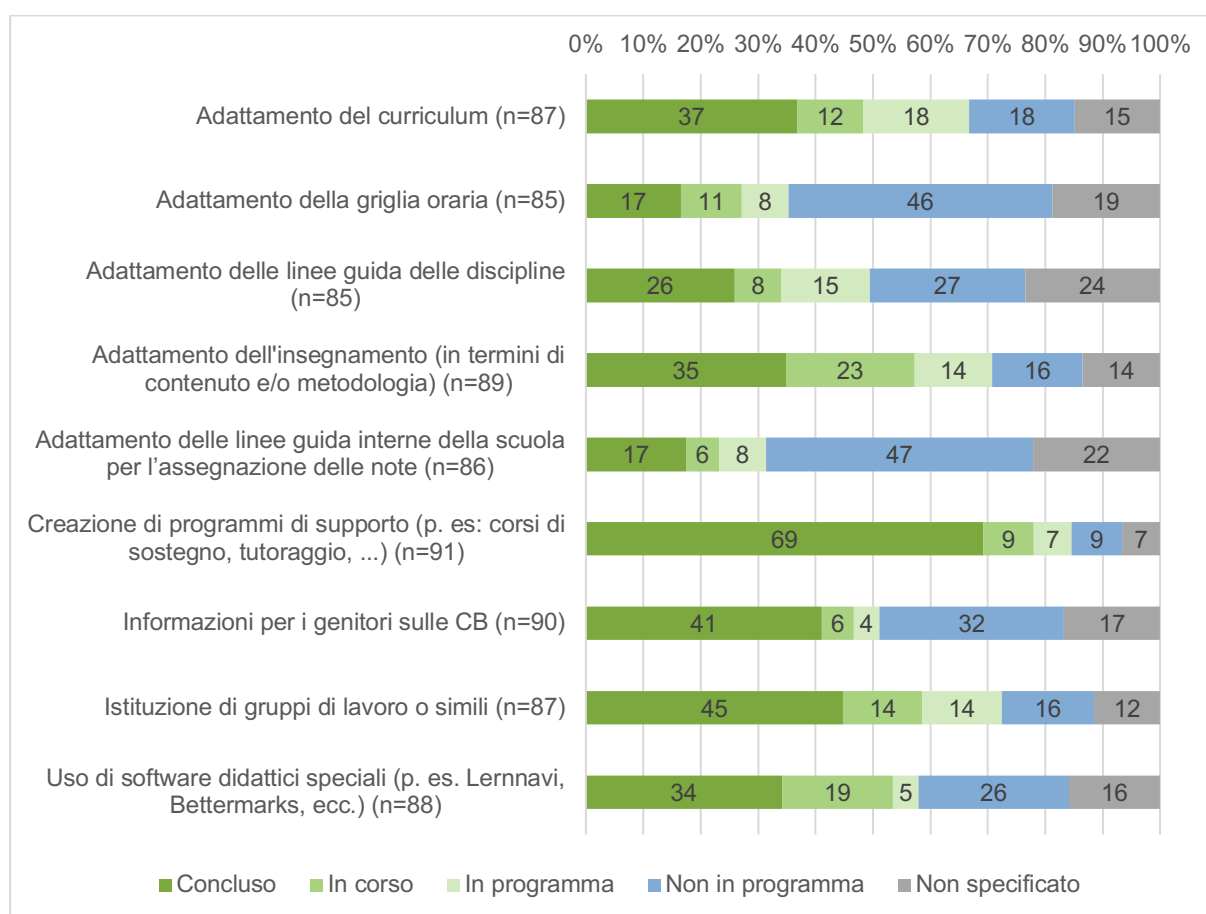


Figura 19: Per favore indichi quali misure il suo liceo ha già adottato per implementare i requisiti per la promozione e la garanzia delle CB nella lingua d'insegnamento e quali misure sono pianificate. (Dir.)

Nota: Direzioni scolastiche, frequenze relative

Il 63% delle e dei responsabili di gruppo disciplinare della lingua d'insegnamento ha riferito che nella propria scuola sono già state implementate misure di sostegno per la promozione e la garanzia delle CB, mentre un ulteriore 20% ha indicato che tali misure sono attualmente in fase di elaborazione o di pianificazione. Il 24% ha già aggiornato i contenuti e/o metodi didattici, mentre il 44% ha dichiarato che tale processo è in corso o previsto in futuro. Il 39% delle e dei responsabili di gruppo disciplinare ha istituito gruppi di lavoro nell'ambito dell'attuazione delle direttive relative alle CB; il 21% ha indicato che la creazione di questi gruppi di lavoro è in corso e un ulteriore 5% la sta pianificando. Il 33% è già intervenuto sulla griglia oraria o ne ha pianificato l'adeguamento. Il 27% delle e dei responsabili di gruppo disciplinare ha già implementato, pianificato o elaborato modifiche alle direttive scolastiche interne in materia di valutazione e assegnazione delle note.

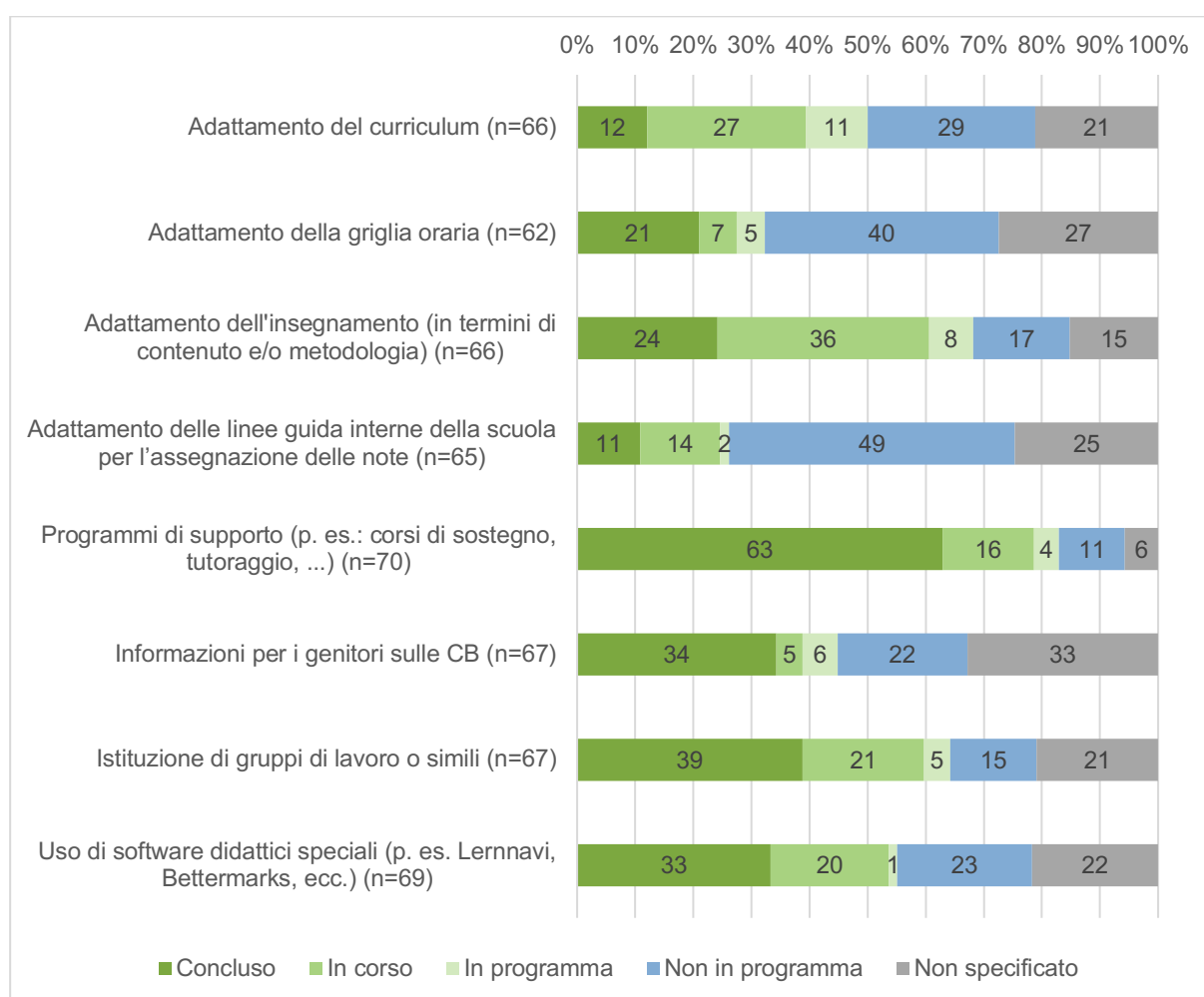


Figura 20: Per favore indichi quali misure il suo liceo ha già adottato per implementare i requisiti per la promozione e la garanzia delle CB nella lingua d'insegnamento e quali misure sono pianificate. (Ins.)

Nota: Responsabili di gruppo disciplinare, frequenze relative

In che misura trova impegnativa la promozione e la garanzia delle CB nelle sue lezioni?

La percezione del livello di complessità, riferito alla promozione e alla garanzia delle CB da parte del corpo docente intervistato, è risultata analoga nei contesti disciplinari della matematica e della lingua d'insegnamento. Il 65% delle e degli insegnanti di matematica e il 70% del corpo docente di lingua d'insegnamento ritengono che la promozione e la garanzia delle CB nell'ambito della propria attività didattica siano molto o abbastanza impegnative. Circa un quarto (24%) ritiene invece che siano poco impegnative o non lo siano per niente.

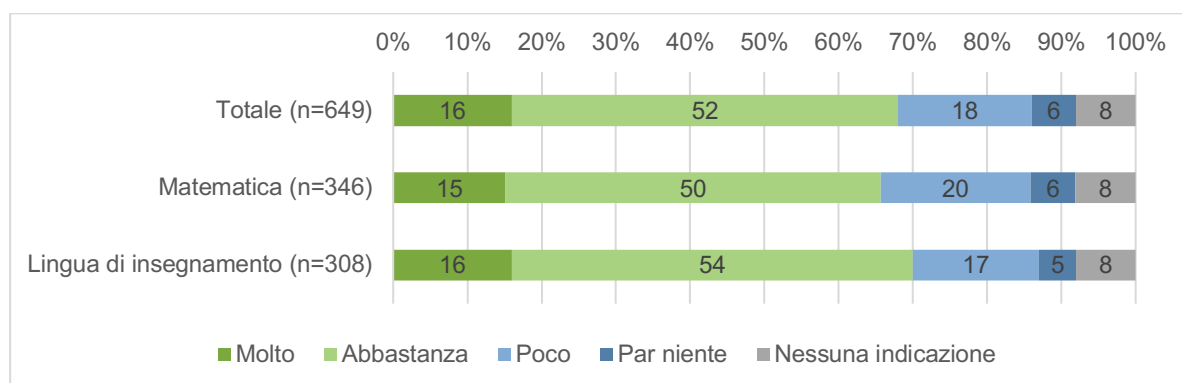


Figura 21: In che misura trova impegnativa la promozione e la garanzia delle CB nelle sue lezioni? (Ins.)

Nota: Insegnanti, frequenze relative

Il 68% del corpo docente partecipante all'indagine ha valutato la promozione e la garanzia delle CB nell'insegnamento come molto o abbastanza impegnative.

Sono state analizzate oltre 380 risposte qualitative relative alle sfide che il corpo docente affronta in questo ambito.

Oltre il 60% dei commenti analizzati si concentra su fattori legati alla motivazione. Un terzo del corpo docente segnala, tra allieve e allievi con carenze nelle CB, una ridotta capacità di concentrazione, una bassa motivazione allo studio e difficoltà nell'acquisizione stabile e duratura delle conoscenze. Soprattutto tra allieve e allievi che frequentano licei di breve durata, si osservano maggiori differenze di rendimento e una più marcata eterogeneità nei livelli di apprendimento.

Circa un quarto delle e degli insegnanti ritiene che le conoscenze pregresse delle allieve e degli allievi al momento dell'ingresso nei percorsi liceali non siano adeguate. Le principali cause delle differenze di rendimento riscontrate sono imputabili a lacune nelle competenze linguistiche e matematiche, riconducibili tanto al livello elementare quanto al livello secondario I. In matematica, le difficoltà si riscontrano prevalentemente sull'algebra, mentre in ambito linguistico si segnalano carenze nelle competenze di produzione scritta e una limitata capacità di lettura.

Più della metà delle osservazioni raccolte mette in discussione le condizioni quadro di contesto, in particolare la ponderazione, i criteri di valutazione e la rilevanza ai fini della selezione, attribuiti a singole materie. Un terzo delle e degli insegnanti critica, inoltre, il numero sempre maggiore di materie, il numero limitato di ore di lezione e la mancanza di risorse supplementari. Alcuni contributi

isolati evidenziano la mancanza di una visione condivisa delle CB all'interno del corpo docente, così come differenze nell'impegno da parte delle varie e dei vari insegnanti di materia.

Si confronta con insegnanti di altre materie riguardo alle CB?

Il grado di interazione tra il corpo insegnante intervistato e le e gli insegnanti di altre discipline in merito alle CB è stato valutato in modo differente dal corpo docente di matematica e da quello di lingua d'insegnamento. Il 50% delle e degli insegnanti di matematica dichiara di confrontarsi con colleghe e colleghi di altre materie sul tema delle CB, mentre tra il corpo docente di lingua d'insegnamento tale percentuale è del 72%.

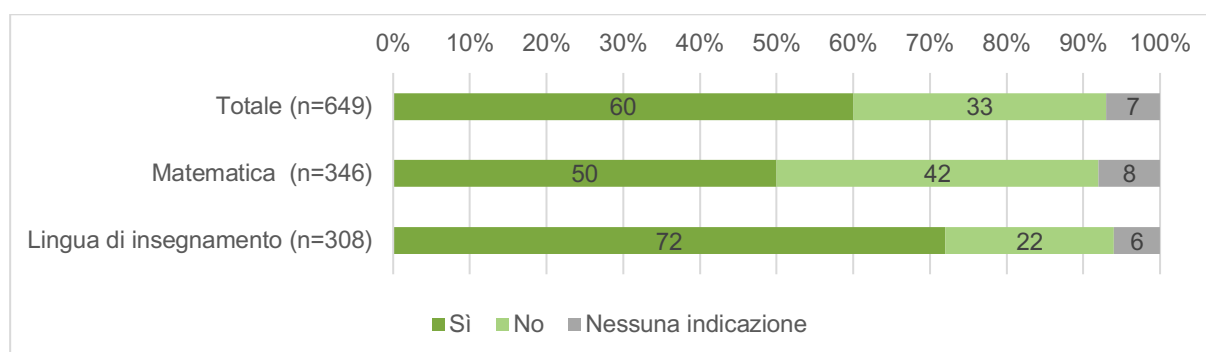


Figura 22: Si confronta con insegnanti di altre materie riguardo alle CB? (Ins.)

Nota: Insegnanti, frequenze relative

Alle e agli insegnanti che hanno indicato di confrontarsi con colleghe e colleghi di altre discipline in merito alle CB è stato chiesto di descrivere più nel dettaglio le modalità e i contenuti degli scambi. Oltre 330 docenti hanno fornito un contributo tramite il campo di risposta aperta.

Oltre la metà dei riscontri fa riferimento a incontri prevalentemente informali, focalizzati su tematiche disciplinari, che avvengono all'interno del gruppo disciplinare. Tali scambi vertono principalmente sulla condivisione di buone pratiche, sulle difficoltà didattiche riscontrate e, in alcuni casi, sul coordinamento dei contenuti delle prove. Le e i docenti di lingua d'insegnamento riportano inoltre scambi con altri gruppi disciplinari, durante i quali vengono spesso segnalate difficoltà di comprensione da parte di allieve e allievi rispetto alle consegne, nonché lacune nella produzione scritta.

Solo in pochi casi vengono citati strumenti di scambio strutturati a livello di istituto scolastico o percorsi di formazione continua mirati. Dalle risposte emerge un andamento ricorrente: nelle scuole in cui sono presenti chiare direttive cantonali e concetti complementari sviluppati a livello di istituto scolastico o di disciplina, lo scambio all'interno delle materie interessate risulta generalmente consolidato; in questi contesti anche la comunicazione interdisciplinare informale è più diffusa.

Alcune e alcuni insegnanti fanno tuttavia notare che l'impegno all'interno del collegio docenti tende a diminuire quando, nonostante gli scambi, non si registrano progressi tangibili nella promozione delle CB. Tra le cause vengono citate, in particolare, le regole di selezione e promozione rimaste invariate, l'assenza di misure di sostegno vincolanti e la mancanza di risorse aggiuntive o di adeguamenti necessari alla griglia oraria.

Spiega alle sue allieve e ai suoi allievi quali sono le CB nella sua materia?

Il 68% del corpo docente di lingua d'insegnamento e il 65% di quello di matematica dichiara di esplicitare ad allieve e allievi il significato e la rilevanza delle CB nel proprio ambito disciplinare.

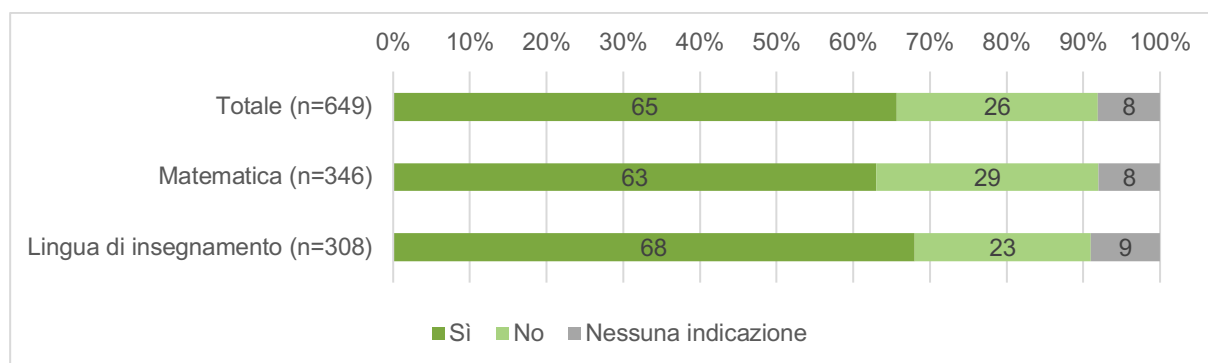


Figura 23: Spiega alle sue allieve e ai suoi allievi quali sono le CB nella sua materia? (Ins.)

Nota: Insegnanti, frequenze relative

Spiega alle allieve e agli allievi del suo liceo come vengono promosse le CB nella sua materia?

Tra le e gli insegnanti che spiegano ad allieve e allievi il significato delle CB nel proprio ambito disciplinare, il 77% del corpo docente di matematica e l'89% di quello di lingua d'insegnamento fornisce anche indicazioni su come tali competenze vengono sviluppate nella propria materia durante il percorso liceale.

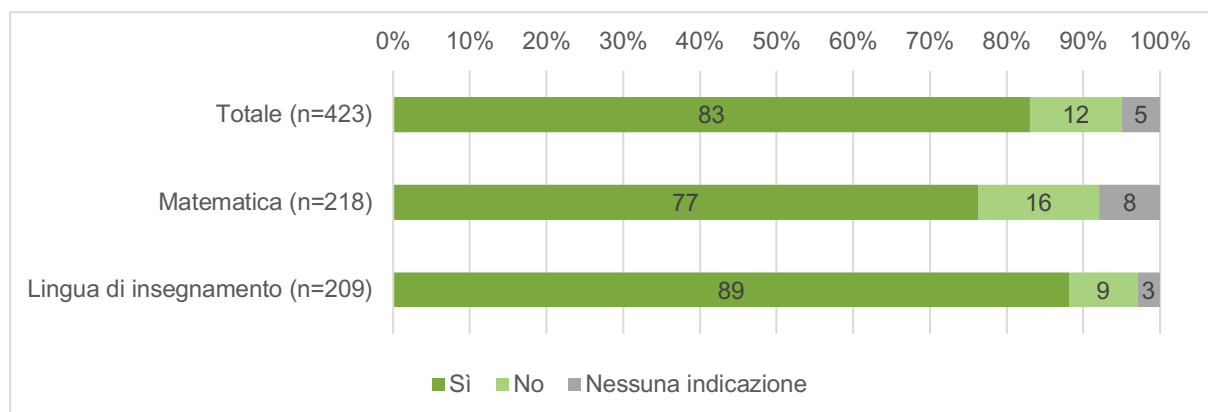


Figura 24: Spiega alle allieve e agli allievi del suo liceo come vengono promosse le CB nella sua materia? (Ins.)

Nota: Insegnanti, frequenze relative

Spiega alle sue allieve e ai suoi allievi perché è importante acquisire le CB nella sua materia?

La quasi totalità delle e dei docenti intervistati (94% in matematica e 95% nella lingua d'insegnamento) che illustrano ad allieve e allievi il significato delle CB nel proprio ambito disciplinare, spiega anche perché l'acquisizione delle CB nella loro materia sia importante.

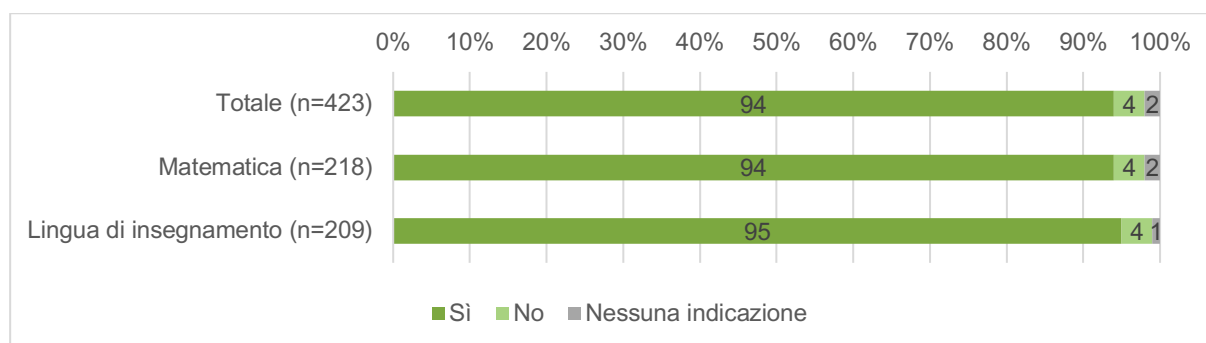


Figura 25: Spiega alle sue allieve e ai suoi allievi perché è importante acquisire le CB nella sua materia? (Ins.)

Nota: Insegnanti, frequenze relative

Quale percentuale del tempo di insegnamento della sua materia dedica allo sviluppo delle CB delle sue allieve e dei suoi allievi?

Quasi un terzo delle e degli insegnanti di matematica dedica fino al 25% oppure tra il 26% e il 50% del tempo di lezione allo sviluppo delle CB di allieve e allievi. Un ulteriore terzo del corpo docente di matematica impiega a tale scopo più della metà del tempo di lezione. Poco più di un decimo (12%) dedica oltre il 75% del tempo di lezione allo sviluppo delle CB di allieve e allievi.

Poco più di un terzo (35%) delle e dei docenti di lingua d'insegnamento investe fino al 25% del tempo di lezione nello sviluppo delle CB di allieve e allievi, mentre il 36% dedica a tale scopo tra il 25% e il 50% del tempo di lezione.

È degno di nota che, a livello interdisciplinare, l'11% del corpo docente dichiara di dedicare almeno il 75% del tempo di lezione allo sviluppo delle CB di allieve e allievi.

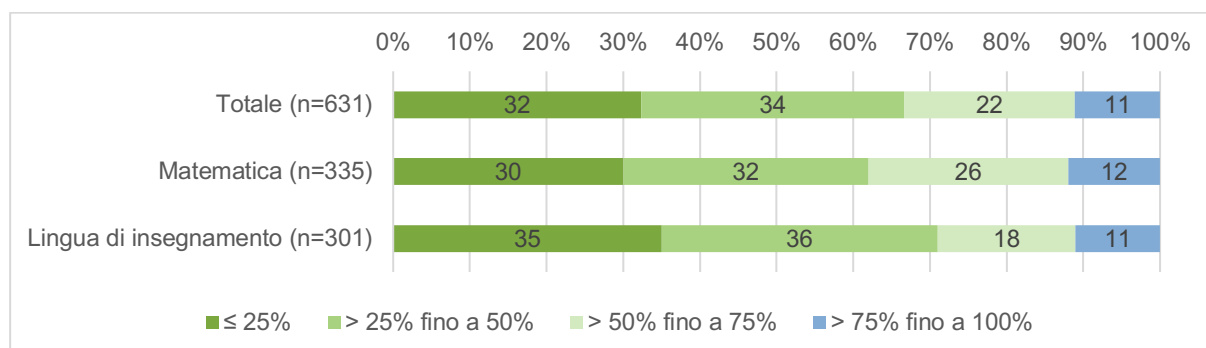


Figura 26: Quale percentuale del tempo di insegnamento della sua materia dedica allo sviluppo delle CB delle sue allieve e dei suoi allievi? Per favore indichi una stima. (Ins.)

Nota: insegnanti, frequenze relative

Sintesi

- La maggioranza dei licei dispone di concetti disciplinari strutturati per la matematica e per una lingua d'insegnamento. L'elaborazione di tali concetti è affidata prevalentemente ai gruppi disciplinari.
- Offerte di supporto complementari rispetto all'insegnamento regolare risultano, nella maggior parte dei casi e a tutti i livelli, già implementate, consolidate oppure in fase di pianificazione.
- Per pianificare l'attuazione delle CB, nelle scuole vengono spesso istituiti gruppi di lavoro dedicati.
- L'adattamento dell'insegnamento (nei contenuti e/o metodi didattici) e la modifica del piano di studi, rappresentano un processo che, a tutti i livelli, è già per la maggior parte attuato, in corso oppure pianificato.
- Una chiara maggioranza del corpo docente, sia di matematica sia della lingua d'insegnamento, considera l'attuazione della promozione e della garanzia delle CB come un compito abbastanza o molto impegnativo. Tra le principali ragioni vengono citate, in particolare, conoscenze pregresse insufficienti da parte di allieve e allievi, carenze motivazionali e la mancanza di vincoli curricolari.
- Lo scambio sulle CB avviene sia all'interno sia al di fuori dei gruppi disciplinari. Tuttavia, nella maggior parte dei casi, il confronto si svolge all'interno dei gruppi disciplinari.
- La comunicazione con allieve e allievi in merito alle CB risulta consolidata. Due terzi del corpo docente dichiara di spiegare ad allieve e allievi il significato delle CB, come vengono promosse e perché siano rilevanti.
- La quota di tempo di lezione dedicata alla promozione delle CB risulta variabile. Il 62% del corpo docente di matematica e fino al 71% di quello di lingua d'insegnamento dedica al massimo metà del tempo di lezione alla promozione delle CB.

5.2.3 Insegnamento

In che misura l'impegno a promuovere e garantire le CB ha cambiato il suo modo di insegnare?

L'81% del corpo docente di matematica e il 69% di quello di una lingua d'insegnamento reputa che l'obbligo di promuovere e garantire le CB abbia inciso poco o per niente sul proprio modo di insegnare. Tuttavia, l'8% tra le e gli insegnanti di matematica e il 18% tra quelle e quelli di una lingua d'insegnamento ritiene che l'obbligo di promuovere e garantire le CB in matematica abbia modificato in modo molto o abbastanza significativo la propria pratica didattica.

Il quadro risulta simile tra chi insegna matematica e chi una lingua d'insegnamento. Va però sottolineato che, rispetto alle e agli insegnanti di matematica, il corpo docente di lingua d'insegnamento indica in più del doppio dei casi di aver cambiato in misura significativa (molto) o abbastanza il proprio modo di insegnare dall'introduzione dell'obbligo di promuovere e garantire le CB.

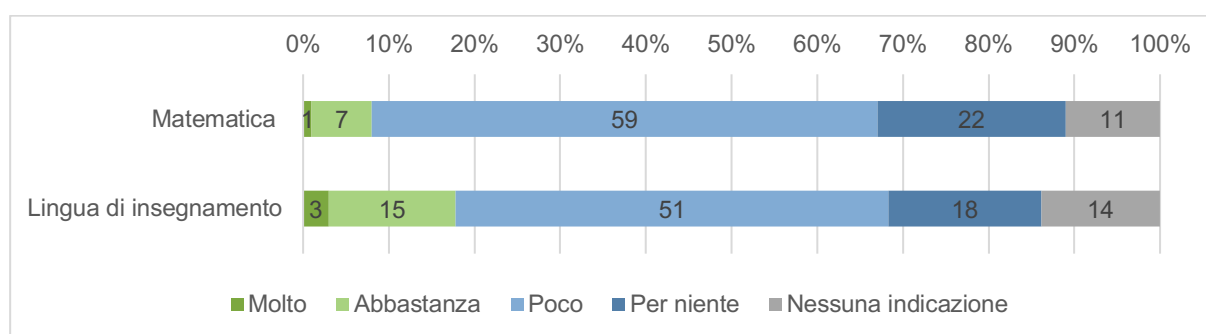


Figura 27: In che misura l'impegno a promuovere e garantire le CB ha cambiato il suo modo di insegnare? (Ins.)

Nota: Insegnanti di matematica (n=346), insegnanti di lingua d'insegnamento (n=308), frequenze relative

In che misura è d'accordo con le seguenti affermazioni?

L'impegno a garantire le CB in matematica ha cambiato il mio modo di insegnare come segue:

A questa domanda hanno risposto le e gli insegnanti il cui modo di insegnare è cambiato (molto, abbastanza o poco) in seguito all'obbligo di promuovere e garantire le CB.

La risposta più frequente è data dall'aumento delle esercitazioni pratiche (67%). Questa misura rappresenta quindi il cambiamento più diffuso. Segue, al secondo posto, la modifica dell'importanza attribuita ai singoli argomenti didattici (46%). Quasi lo stesso numero di insegnanti (41%) riferisce di incoraggiare più spesso le proprie allieve e i propri allievi a riflettere sulle soluzioni e a motivarle, il che indica una maggiore enfasi sull'analisi metacognitiva dei contenuti matematici.

Inoltre, il 40% delle e degli insegnanti dichiara di aver modificato il tipo di compiti utilizzati in classe. Una percentuale leggermente inferiore, pari al 37%, riferisce di utilizzare altri esercizi nelle prove oppure altre prove. Il 34% è d'accordo di rinunciare a determinati contenuti, in linea con l'approccio alle CB, per poter dedicare più tempo allo sviluppo di queste ultime.

Quasi un terzo delle e degli intervistati (31%) dichiara di creare più frequentemente collegamenti interdisciplinari durante le lezioni. In maniera analoga, il 30% riferisce di una maggiore integrazione di contenuti legati alla quotidianità di allieve e allievi nei compiti e nelle spiegazioni.

Secondo il 27% delle e degli insegnanti, dall'introduzione dell'iniziativa CB l'impiego dei media digitali sotto forma di software didattici e piattaforme per l'apprendimento è aumentato. Il 25% delle intervistate e degli intervistati utilizza altri strumenti didattici in misura più frequente rispetto al passato.

La riduzione dei compiti a favore di una discussione più approfondita è stata segnalata meno frequentemente (20%).

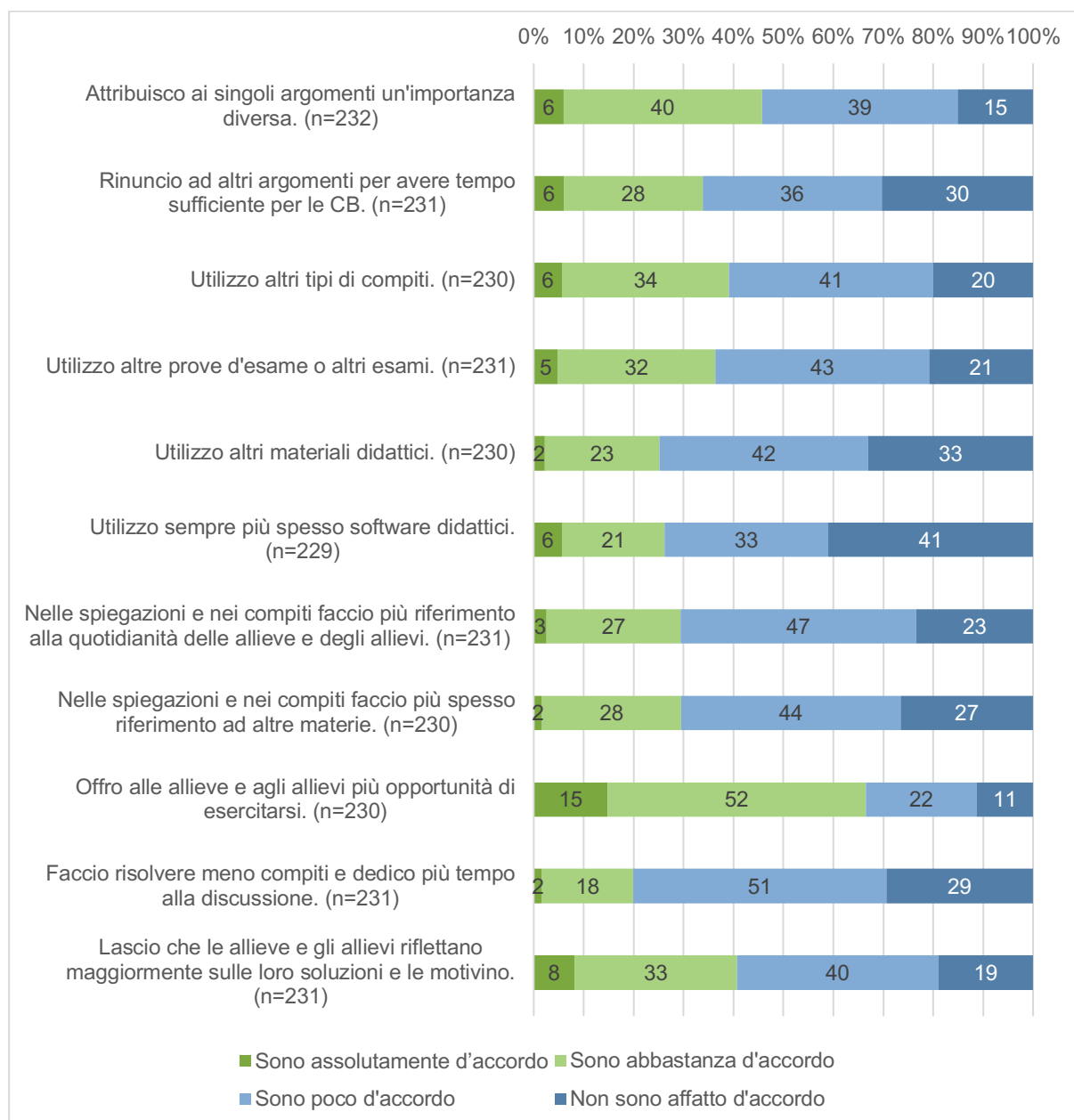


Figura 28: L'impegno a garantire le CB in matematica ha cambiato il mio modo di insegnare come segue. (Ins.)

Nota: Insegnanti di matematica, frequenze relative

Ci sono altri cambiamenti nel suo modo di insegnare?

95 insegnanti di matematica hanno sfruttato il campo di risposta libero per descrivere in maniera più dettagliata i cambiamenti occorsi nel loro insegnamento. La maggioranza di loro sottolinea che l'introduzione delle CB non ha comportato cambiamenti significativi nel proprio modo di insegnare. Viene sottolineato che la promozione e la garanzia delle CB sono sempre state al centro del loro insegnamento. La maggioranza dichiara inoltre di trattare in modo più esplicito le CB con le allieve e gli allievi, per lo più attraverso brevi test specifici durante il percorso scolastico o tramite esercizi nelle prove contrassegnati esplicitamente con CB. Alcune e alcuni docenti hanno indicato di utilizzare più frequentemente strumenti per una migliore rappresentazione grafica degli argomenti, o di aver creato autonomamente dei video-tutorial.

In che misura è d'accordo con le seguenti affermazioni? L'impegno a garantire le CB nella lingua d'insegnamento ha cambiato il mio modo di insegnare come segue:

Il 73% delle e dei docenti di una lingua d'insegnamento dichiara di proporre ad allieve e allievi un maggior numero di esercizi da quando è stato introdotto l'obbligo di garanzia delle CB nella lingua d'insegnamento. Il 63% delle e dei docenti di una lingua d'insegnamento è pienamente o abbastanza d'accordo con l'affermazione, secondo la quale l'introduzione dell'obbligo di garanzia delle CB nella lingua d'insegnamento abbia portato a lasciare che allieve e allievi riflettano maggiormente sulle soluzioni e le motivino. Il 61% delle e degli insegnanti di una lingua d'insegnamento attribuisce ai singoli temi un'importanza diversa (da «assolutamente d'accordo» a «abbastanza d'accordo»). Il 56% delle e degli insegnanti fa più riferimento alla quotidianità di allieve e allievi nelle spiegazioni e nei compiti. Il 52% del corpo insegnante fa spesso o abbastanza spesso riferimento ad altre materie nelle spiegazioni e nei compiti. La metà delle e degli insegnanti utilizza compiti diversi da quando è stato introdotto l'obbligo di promuovere e garantire le CB nella lingua d'insegnamento. Il 49% delle e degli insegnanti utilizza altri materiali didattici e il 44% rinuncia a trattare altri temi, per avere più tempo da dedicare alle CB. Il 42% delle e dei rispondenti utilizza altre prove o altri esercizi nelle prove, mentre il 58% li utilizza poco o per niente. Solo il 36% delle e degli insegnanti, da quando è stato introdotto l'obbligo di garantire le CB, utilizza più spesso software didattici, mentre il 64% li utilizza poco o per niente.

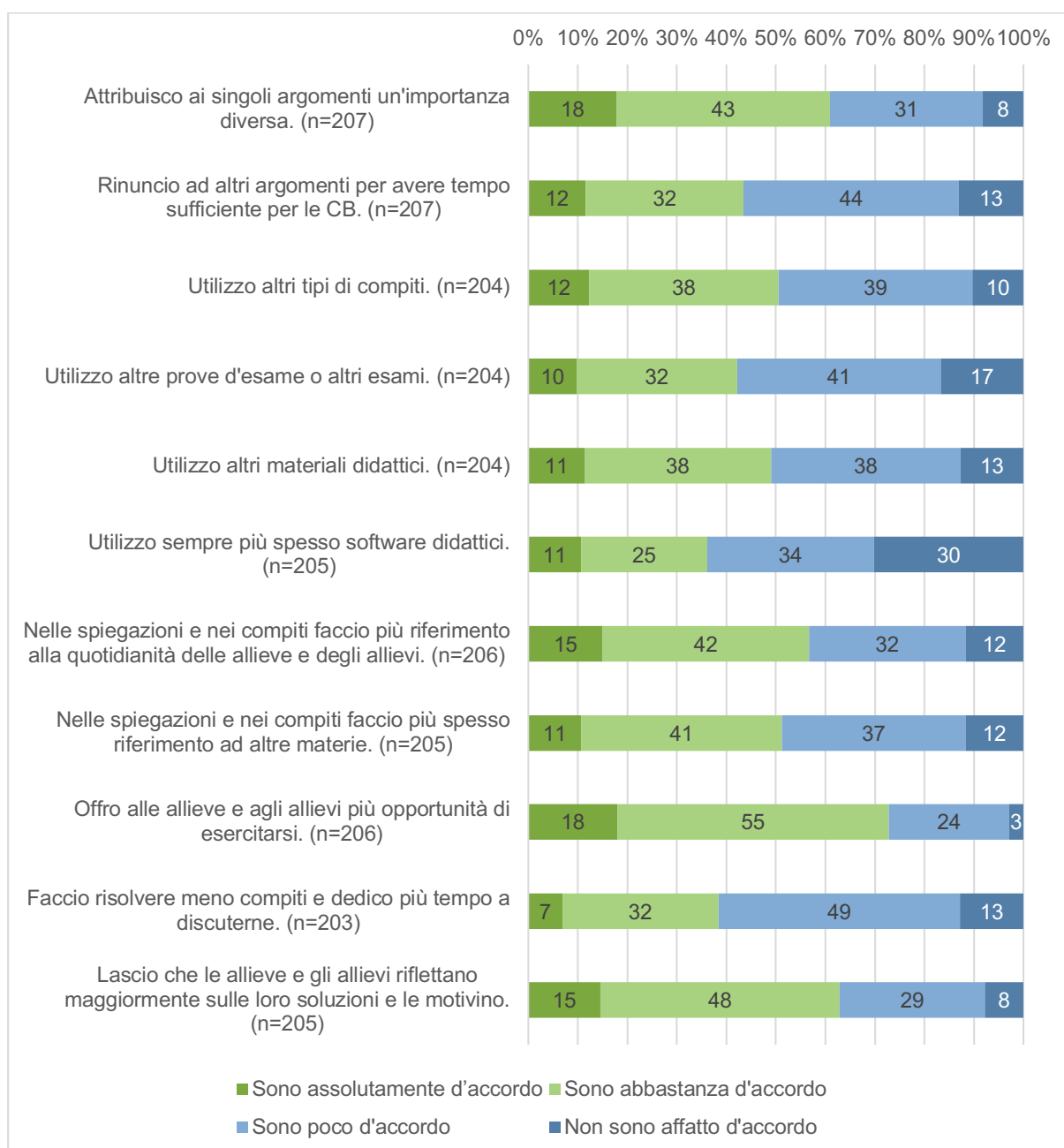


Figura 29: L'impegno a garantire le CB nella lingua d'insegnamento ha cambiato il mio modo di insegnare come segue: (Ins.)

Nota: Insegnanti di lingua d'insegnamento, frequenze relative

Ci sono altri cambiamenti nel suo modo di insegnare?

80 docenti di lingua d'insegnamento hanno espresso opinioni diverse sui cambiamenti osservati nell'insegnamento.

Proprio la tendenza alla digitalizzazione viene citata sia come fattore che complica la promozione, la trasmissione e il consolidamento delle competenze linguistiche e culturali (rafforzato dall'uso dell'IA nella produzione di testi), sia come opportunità (nuovi strumenti, uso differenziato dell'IA). Vengono sottolineati gli sviluppi nel proprio modo di insegnare e l'attenzione esplicita delle allieve e degli allievi alle competenze linguistiche e culturali.

Da quasi tutte le risposte, indipendentemente dalla regione linguistica, emergono due affermazioni chiare: il tempo necessario per colmare le lacune e le carenze di allieve e allievi nell'ambito della grammatica, dell'ortografia e dell'elaborazione autonoma di testi è notevolmente aumentato e, in generale, la «propensione alla lettura» di allieve e allievi è fortemente diminuita.

In che misura è d'accordo con le seguenti affermazioni? Le allieve e gli allievi che dispongono di CB in matematica sono in grado, a mio avviso, di...

Il più delle volte, essere in grado di stabilire se un grafico presentato provenga da una funzione quadratica è considerato come CB (92% delle e degli insegnanti si dichiara d'accordo con l'affermazione). Ottengono un consenso simile (89%) anche l'essere in grado di disegnare a mano il grafico della funzione $y = x/3 - 1$ senza tabella dei valori e il saper calcolare correttamente il prodotto scalare tra due vettori (88%).

Circa due terzi del corpo docente include nelle CB anche i seguenti concetti: la soluzione corretta dell'equazione $100^t = 1000$ tramite confronto degli esponenti (66%), la derivazione delle leggi delle potenze per esponenti naturali (63%), il calcolo corretto della derivata di una funzione razionale fratta (60%) e la spiegazione del concetto di «trasformazione equivalente» con un esempio (60%).

Per la determinazione del limite di una funzione razionale fratta per $x \rightarrow \infty$, il consenso rimane alto al 45%; la dimostrazione del teorema del seno è ancora considerata parte delle CB dal 14% delle e degli insegnanti.

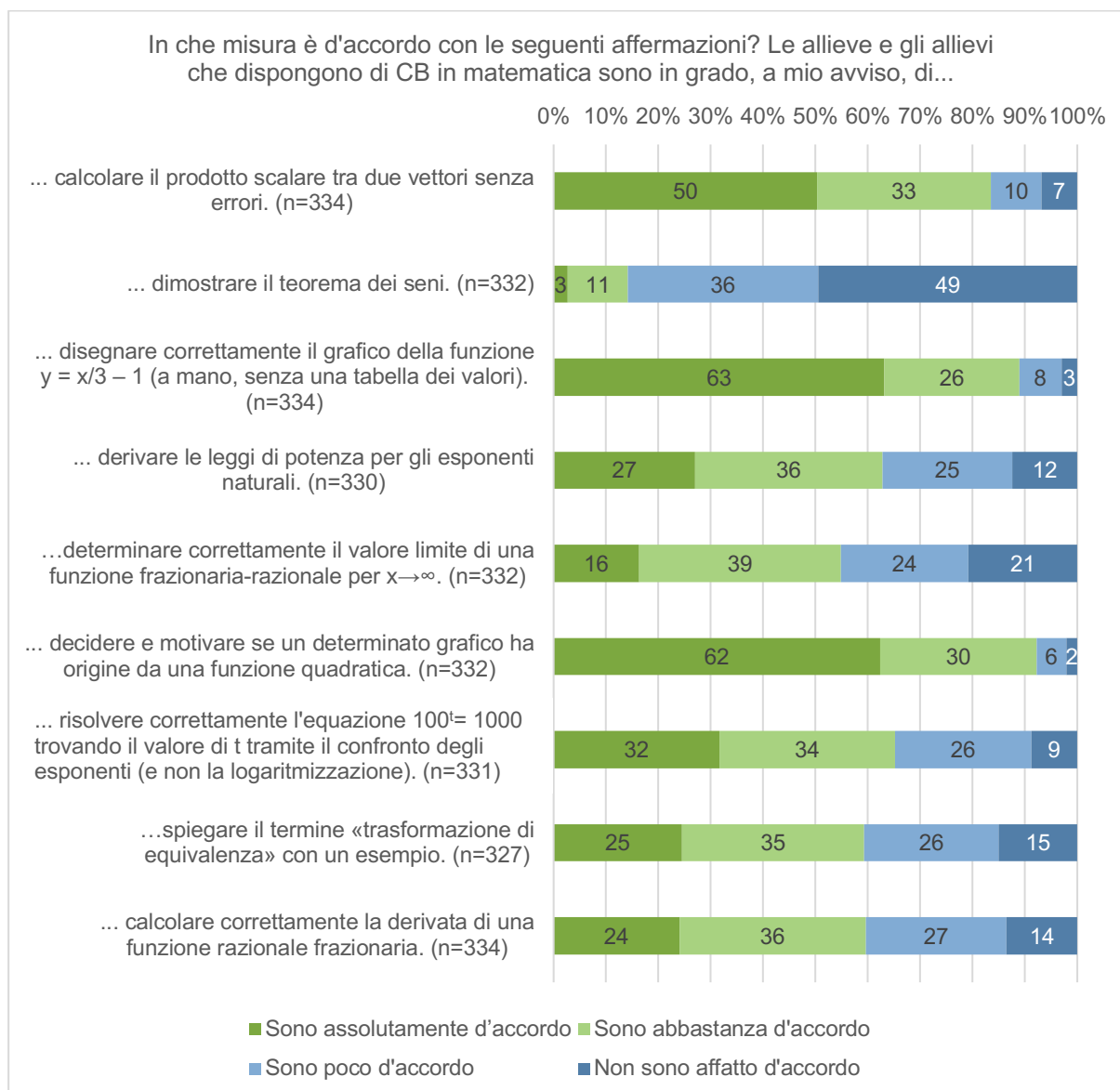


Figura 30: Le allieve e gli allievi che dispongono di CB in matematica sono in grado, a mio avviso, di... (Ins.)

Nota: Insegnanti di matematica, frequenze relative

In che misura è d'accordo con le seguenti affermazioni? Sono dell'opinione che le CB in matematica possano essere promosse...

Un'ampia maggioranza di insegnanti ritiene che le CB siano promosse in modo particolarmente efficace quando durante la risoluzione dei compiti, si discute e si riflette sul procedimento adottato (94% di consenso), quando i contenuti della materia vengono visualizzati, ove possibile, (83%) e quando viene offerto il maggior numero possibile di compiti per esercitarsi (78%). Anche l'approccio interdisciplinare risulta ampiamente condiviso: il 62% del corpo docente concorda sul fatto che la promozione delle CB possa essere facilitata creando collegamenti con altre materie. Tuttavia, il consenso è significativamente inferiore per l'affermazione secondo la quale allieve e allievi dovrebbero apprendere autonomamente i contenuti teorici: solo il 28% approva questo approccio, mentre il 72% è contrario (il 27% in modo netto).

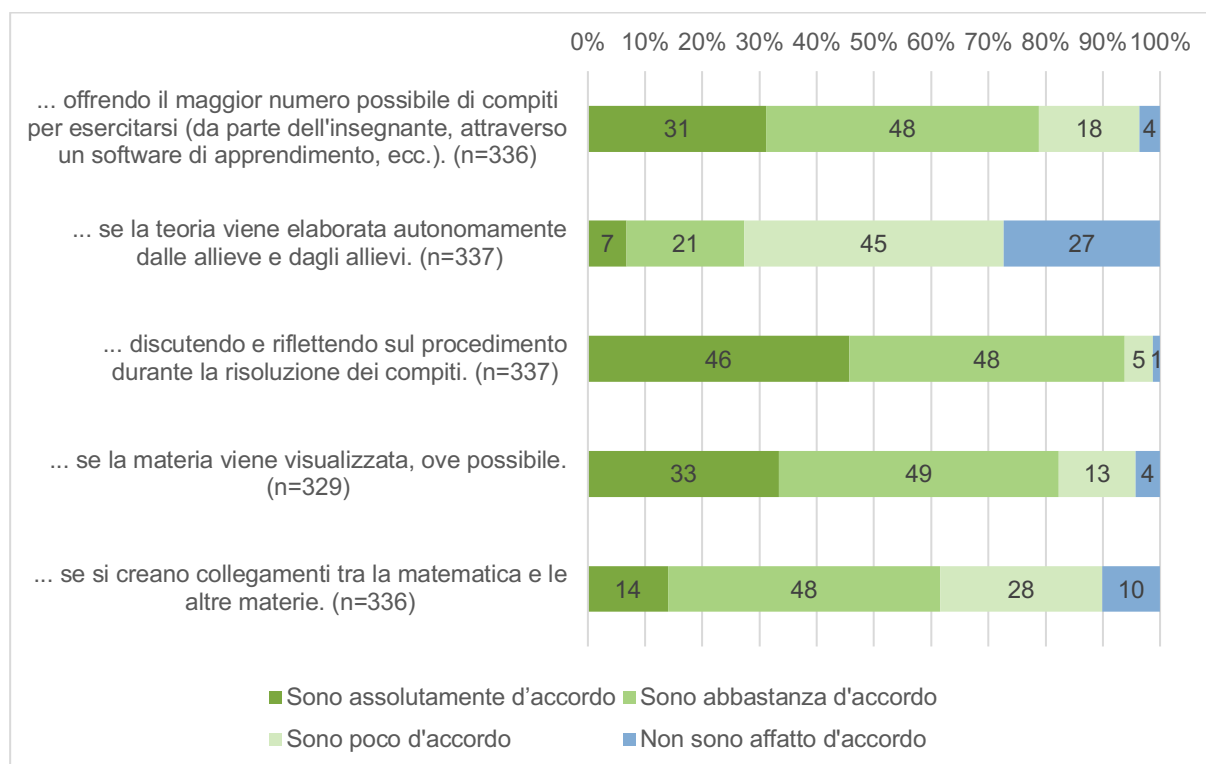


Figura 31: Sono dell'opinione che le CB in matematica possano essere promosse... (Ins.)

Nota: Insegnanti di matematica, frequenze relative

Le e i rispondenti hanno avuto la possibilità di indicare ulteriori misure per promuovere le CB in matematica. 150 persone hanno utilizzato questa opportunità per mettere in luce altri aspetti. Le misure più frequentemente citate per promuovere le CB in matematica sono: più tempo e opportunità di esercitazione in classe (ad esempio, attraverso lezioni aggiuntive o una riduzione del carico di lavoro), offerte di supporto mirato come corsi di recupero, una maggiore rilevanza delle note relative alle CB per aumentare la motivazione e una migliore preparazione già nel livello secondario I. Inoltre, gran parte del corpo docente vorrebbe disporre di strumenti didattici adeguati e di un sostegno più

personalizzato, ad esempio attraverso gruppi più piccoli o formati di esercizio differenziati. Anche lo scambio con colleghe e colleghi e con i livelli scolastici precedenti è considerato utile.

In che misura è d'accordo con le seguenti affermazioni? Le allieve e gli allievi che dispongono di CB nella lingua d'insegnamento sono in grado, a mio avviso, di...

Dalla Figura 32 si evince che almeno il 67% del corpo docente di lingua d'insegnamento è assolutamente o abbastanza d'accordo con tutte le affermazioni. Il 32% delle e dei docenti di lingua d'insegnamento è poco o non è per niente d'accordo con l'affermazione secondo cui le allieve e gli allievi che possiedono le CB nella lingua d'insegnamento debbano essere in grado di riconoscere e descrivere correttamente gli artifici retorici in un testo. Inoltre, il 23% è poco d'accordo, o non lo è affatto, sul fatto che allieve e allievi debbano essere in grado di scrivere da soli un testo informativo di una pagina quasi senza errori e senza mezzi ausiliari.

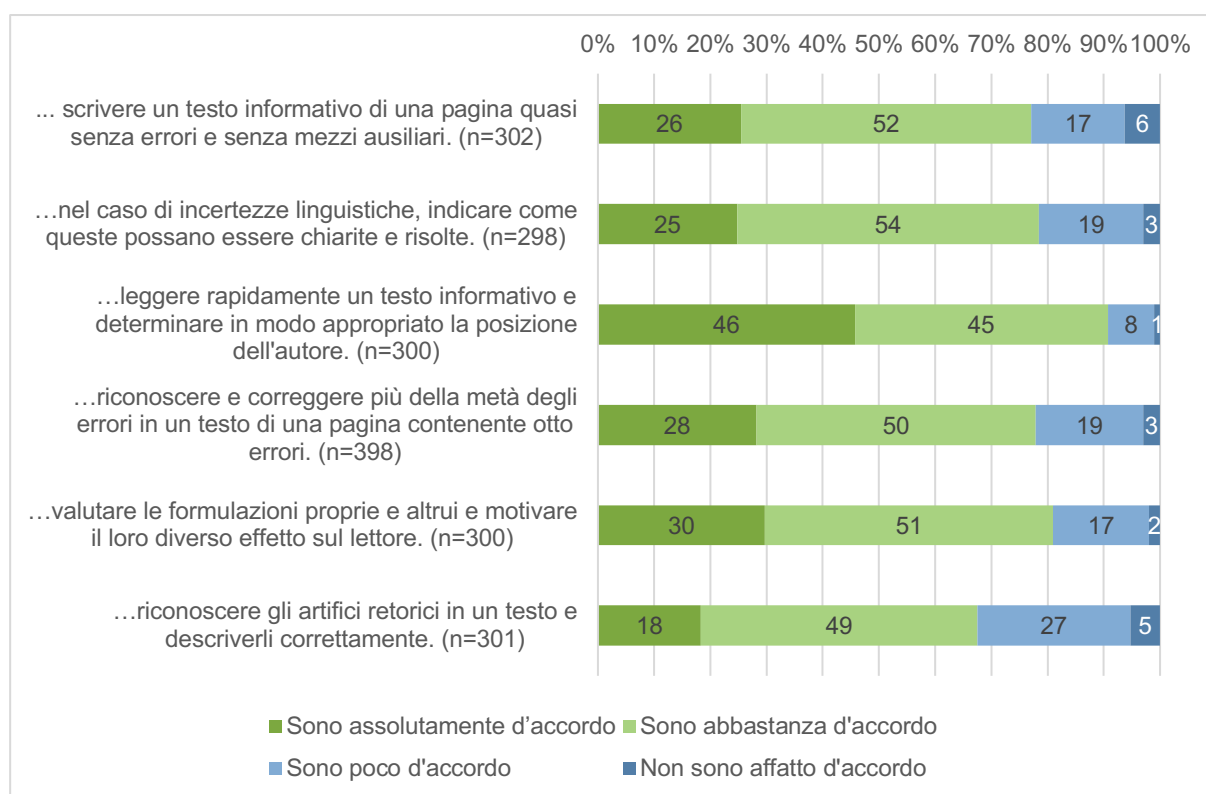


Figura 32: Le allieve e gli allievi che dispongono di CB nella lingua d'insegnamento sono in grado, a mio avviso, di... (Ins.)

Nota: Insegnanti di lingua d'insegnamento, frequenze relative

Tra le ulteriori misure, 137 insegnanti vorrebbero soprattutto più tempo per la lettura di testi letterari e occasioni regolari di scrittura con feedback mirato. Sono stati inoltre frequentemente menzionati un maggiore peso attribuito alla grammatica e all'ortografia, nonché offerte di sostegno individualizzato, come corsi di recupero. Altri aspetti importanti che emergono sono il desiderio di più ore lezione per il potenziamento linguistico e una valutazione coerente della qualità linguistica in tutte le materie.

In che misura è d'accordo con le seguenti affermazioni: Sono dell'opinione che le CB nella lingua d'insegnamento possano essere promosse...

Almeno il 70% del corpo docente di lingua d'insegnamento concorda abbastanza o completamente con sei delle sette affermazioni indicate nella Figura 33.

Tuttavia, il 61% delle e degli insegnanti di lingua d'insegnamento non concorda sul fatto che l'apprendimento autonomo della teoria da parte delle allieve e degli allievi concorra a promuovere le CB nella lingua d'insegnamento.

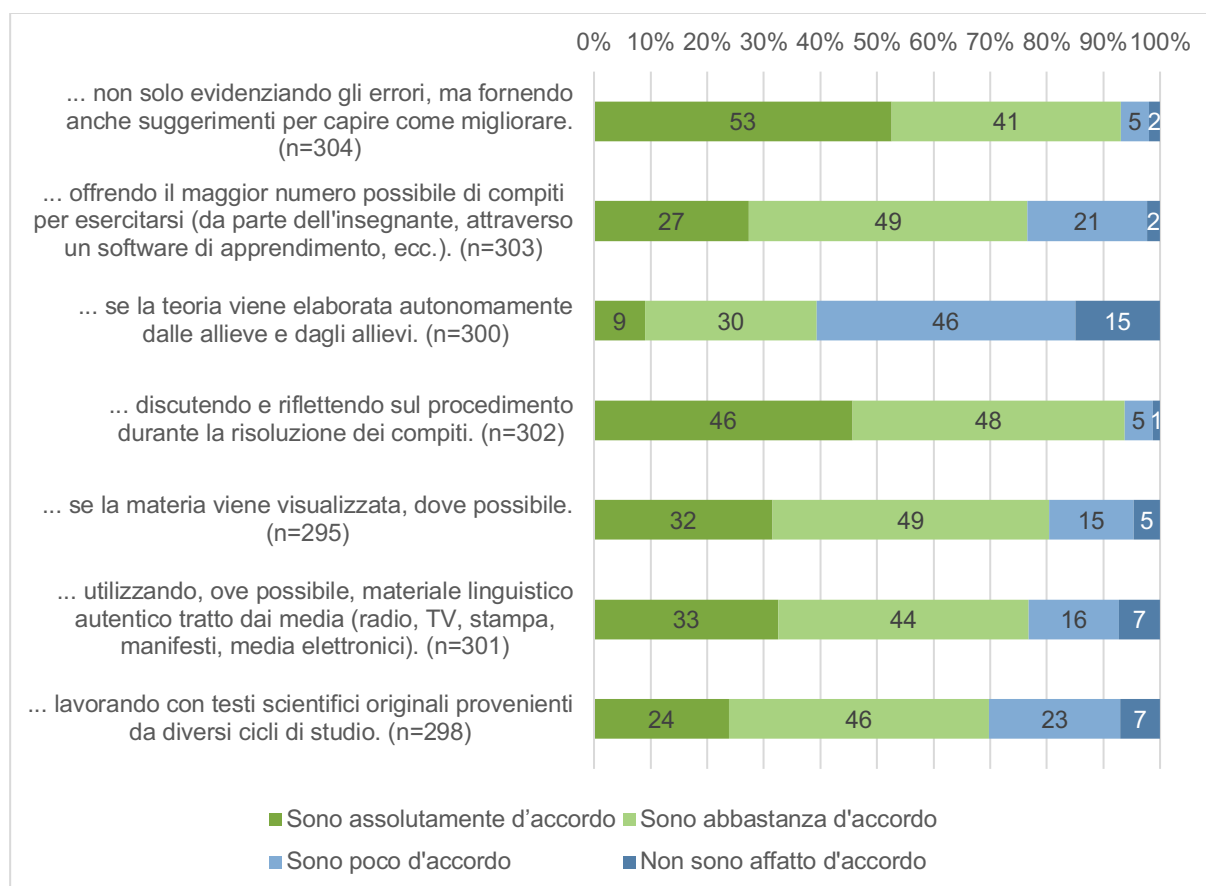


Figura 33: Sono dell'opinione che le CB nella lingua d'insegnamento possano essere promosse... (Ins.)

Nota: Insegnanti di lingua d'insegnamento, frequenze relative

Sintesi

- La maggioranza delle e degli insegnanti non vede nell'introduzione delle CB un cambiamento radicale del proprio modo di insegnare. L'81% del corpo docente di matematica e il 69% di quello di lingua dichiarano che l'obbligo delle CB ha avuto un impatto minimo o nullo sul loro modo di insegnare.
- Le e gli insegnanti di lingua mostrano una maggiore disponibilità al cambiamento. Il 18% del corpo docente di lingua, più del doppio rispetto a quello di matematica, riferisce di un forte cambiamento nel proprio modo di insegnare.
- L'intensificazione delle esercitazioni è il cambiamento citato più frequentemente. Il 67% delle e degli insegnanti afferma di offrire intenzionalmente più opportunità di esercitarsi. Anche la riflessione sulle soluzioni e la loro motivazione sono tra le pratiche maggiormente promosse.
- Quasi la metà delle e degli insegnanti ha ridefinito le proprie priorità in relazione ai contenuti da trattare. Il 46% di loro attribuisce un peso diverso agli argomenti rispetto a prima. Questo indica una gestione curriculare consapevole, nella quale agli argomenti legati alle CB viene data maggior priorità. Le CB portano quindi a un riallineamento dei contenuti che può influenzare la struttura dell'insegnamento nel lungo periodo.
- La promozione delle capacità metacognitive è vista come una componente centrale dell'attuazione delle CB. Il 41% del corpo insegnante invita più frequentemente allieve e allievi a riflettere sulle proprie soluzioni e a motivarle.
- I nuovi formati di compiti dovrebbero essere più mirati alle CB. Il 40% delle e degli insegnanti ha cambiato il tipo di compiti proposti in classe. Questo mostra una sensibilità didattica per adeguare il compito all'obiettivo di competenza.
- Le CB sono intese non solo come competenze disciplinari, ma anche contestuali. Circa un terzo delle e degli insegnanti integra più frequentemente riferimenti alla quotidianità (30%) e collegamenti ad altre discipline (30%).

5.2.4 Verifica delle CB

La sua scuola verifica se le allieve e gli allievi hanno un livello sufficiente di CB in matematica?

Insegnanti e direzioni scolastiche rispondono in modo simile alla domanda su quanto venga verificato nelle scuole per appurare che le allieve e gli allievi possiedano sufficienti CB in matematica. Oltre due terzi delle direzioni (68%) verificano se le loro allieve e i loro allievi possiedono sufficienti CB in matematica, mentre il 18% non lo fa. Il 13% delle direzioni non fornisce alcuna indicazione in relazione a questa domanda. Il 63% del corpo docente afferma che nella propria scuola viene verificato se allieve e allievi possiedono sufficienti CB in matematica, il 18% afferma che ciò non viene fatto e il 19% non si esprime.

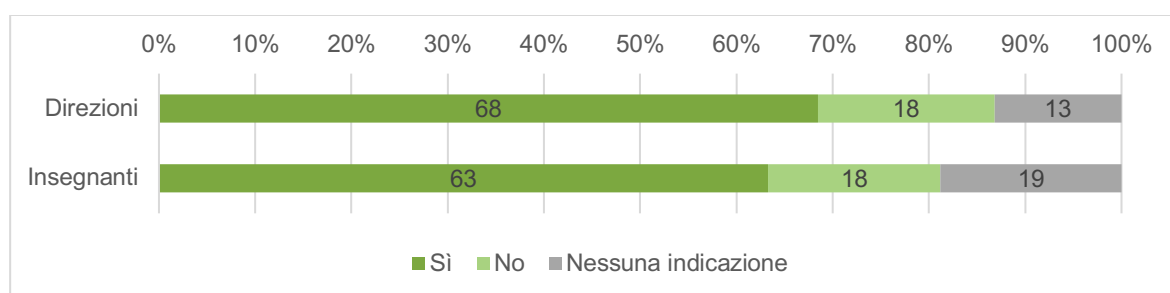


Figura 34: La sua scuola verifica se le allieve e gli allievi hanno un livello sufficiente di CB in matematica? (Dir. e Ins.)

Nota: direzioni scolastiche (n= 99) e insegnanti di matematica (n= 346), frequenze relative

Come viene effettuata la verifica delle CB in matematica delle sue allieve e dei suoi allievi?

Secondo quanto riferito dal corpo docente e dalle direzioni scolastiche che hanno risposto al sondaggio, la verifica delle CB in matematica avviene principalmente attraverso una o più prove supplementari di matematica, predisposte appositamente a questo scopo. Questa modalità di verifica è stata indicata da 132 insegnanti e 32 direzioni scolastiche. Un metodo di verifica altrettanto diffuso per l'accertamento delle CB è la valutazione da parte dell'insegnante di matematica; lo confermano 117 insegnanti e 45 direzioni scolastiche. Al terzo posto si colloca l'utilizzo della nota riportata in pagella nella materia matematica come indicatore delle CB (54 insegnanti e 16 direzioni scolastiche).

Alla voce «Altro», le direzioni scolastiche hanno dato i seguenti riscontri: prove specifiche o verifiche dell'apprendimento, test diagnostici, prove intermedie o esercizi tematici inseriti nelle prove regolari. Alcune scuole utilizzano strumenti digitali come Lernnavi o organizzano settimane di ripasso in preparazione alle verifiche. Vengono impiegate anche valutazioni formative e test diagnostici all'inizio dell'anno scolastico.

Le e gli insegnanti hanno inoltre riferito che molte scuole, per valutare le CB, utilizzano prove comparative o formati di prova comuni, nonché esercizi mirati all'interno delle prove regolari. A questi approcci si affiancano test non valutativi per la determinazione del livello e corsi di recupero con prove specifiche. Alcune e alcuni insegnanti fanno uso di strumenti digitali come Lernnavi o invitano le allieve e gli allievi ad autovalutare le proprie competenze, al fine di rilevare meglio il livello individuale di apprendimento.

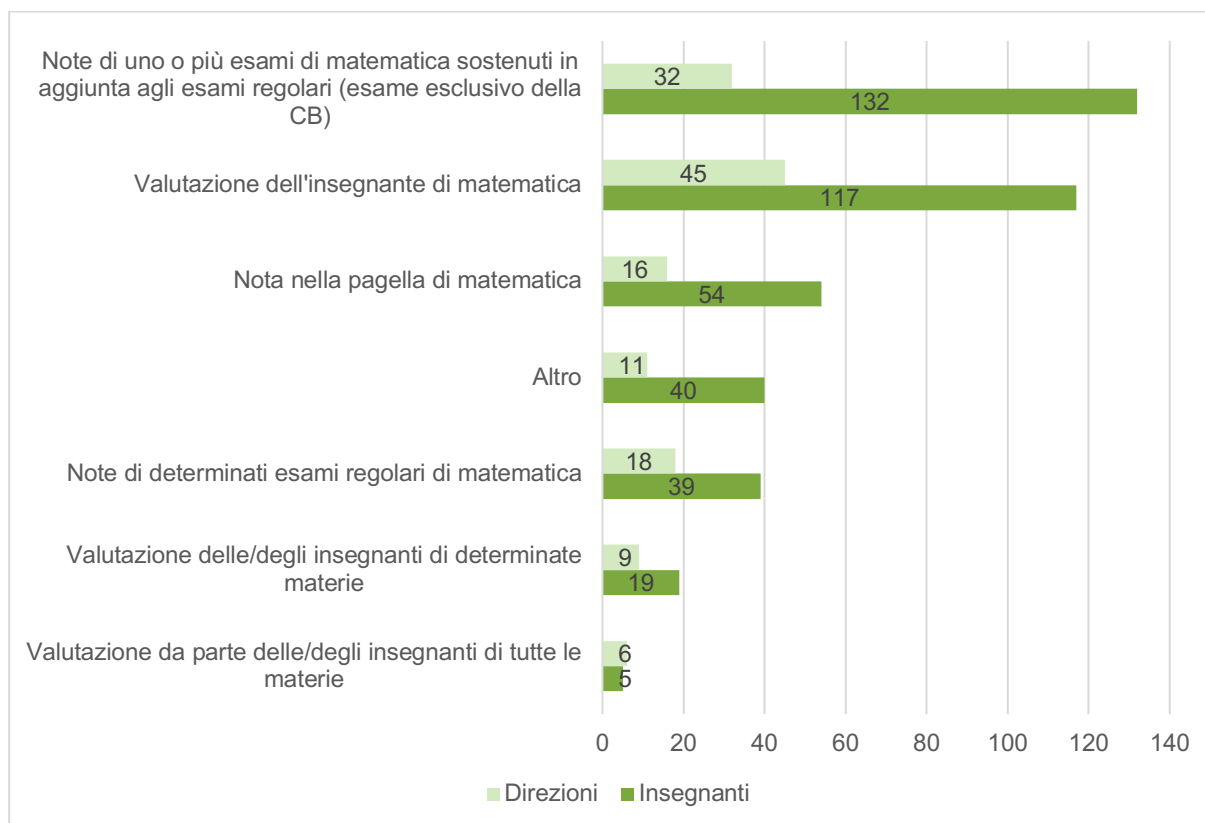


Figura 35: Come viene effettuata la verifica delle CB in matematica delle sue allieve e dei suoi allievi? (Dir. e Ins.)

Nota: Direzioni scolastiche (n= 137) e insegnanti (n= 406), frequenze assolute, riferimenti multipli

In quale forma vengono svolte queste prove aggiuntive di matematica?

Nel caso in cui la verifica delle CB in matematica avvenga tramite note ottenute in prove supplementari di matematica, nella stragrande maggioranza dei casi essa viene effettuata coinvolgendo trasversalmente allieve e allievi di più classi: l'89% del corpo docente di matematica coinvolto dichiara che tali prove vengono somministrate a livello di istituto. Il 5% riporta invece una somministrazione interna alla classe, mentre un ulteriore 5% indica una forma mista tra le due modalità.

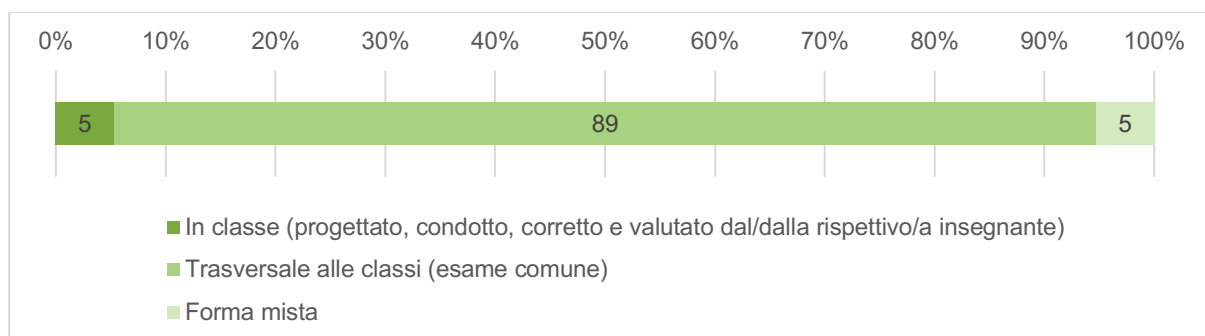


Figura 36: In quale forma vengono svolte queste prove aggiuntive di matematica? (Ins.)

Nota: Insegnanti di matematica, frequenze relative, n= 132

Quali misure ha adottato il suo liceo sulla base della verifica finora condotta delle CB in matematica?

26 direzioni scolastiche e 65 insegnanti di matematica riferiscono che, in seguito alla verifica delle CB in matematica, le loro scuole hanno modificato il concetto disciplinare. Secondo 21 direzioni scolastiche e 55 insegnanti, invece, non sono state adottate misure specifiche. 13 direzioni scolastiche e 47 insegnanti indicano che è stato adattato il concetto generale della scuola, mentre altrettante direzioni scolastiche e 61 insegnanti segnalano che sono state introdotte misure alternative. Tra queste rientrano corsi di sostegno e lezioni di coaching. Alcune scuole hanno introdotto prove comparative o test comuni per anno scolastico, altre offrono corsi di recupero su base volontaria o stanno pianificando interventi analoghi. Le questioni legate al finanziamento e all'assenza di conseguenze in caso di mancato raggiungimento delle CB continuano a rappresentare sfide significative.

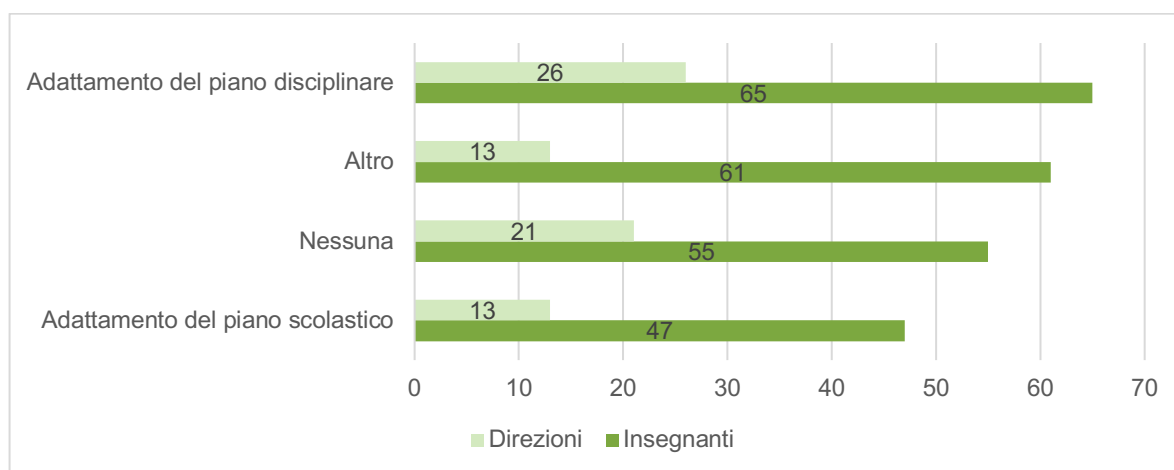


Figura 37: Quali misure ha adottato il suo liceo sulla base della verifica finora condotta delle CB in matematica? (Dir. e Ins.)

Nota: Direzioni scolastiche (n= 73) e insegnanti di matematica (n= 228), frequenze assolute, selezioni multiple

La sua scuola verifica se le allieve e gli allievi hanno un livello sufficiente di CB nella lingua d'insegnamento?

Il 69% delle direzioni scolastiche conferma che nella propria scuola viene verificato se allieve e allievi dispongono di CB sufficienti nella lingua d'insegnamento. Il 17% risponde che ciò non viene fatto, mentre il 14% non fornisce alcuna indicazione in merito. Tra il corpo docente, il 61% afferma che nella propria scuola viene effettuata tale verifica, mentre un quinto dichiara che ciò non avviene e un altro quinto non fornisce alcuna risposta.

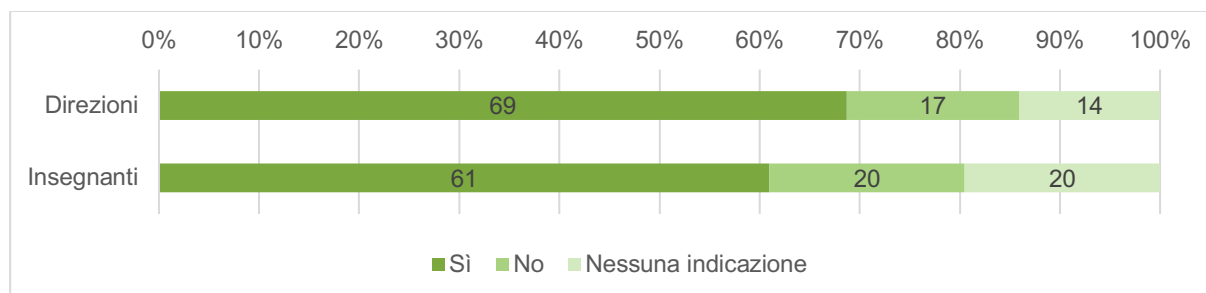


Figura 38: La sua scuola verifica se le allieve e gli allievi hanno un livello sufficiente di CB nella lingua d'insegnamento? (Dir. e Ins.)

Nota: Direzioni scolastiche (n= 99) e insegnanti (n= 308), frequenze relative

Come viene effettuata la verifica delle CB nella lingua d'insegnamento delle sue allieve e dei suoi allievi?

La verifica delle CB nella lingua d'insegnamento avviene principalmente attraverso la valutazione da parte del corpo docente della lingua d'insegnamento (rispondono in questo modo 125 insegnanti e 43 direzioni). Il secondo metodo di verifica più frequente consiste nel far riferimento alle note ottenute in determinate prove regolari nella lingua d'insegnamento (67 insegnanti, 13 direzioni). 21 docenti e otto direzioni hanno indicato modalità di verifica diverse da quelle proposte. Nella quasi totalità dei casi, è stato fatto riferimento a prove standardizzate, che si svolgono talvolta solo all'ingresso, ma che più spesso sono distribuite lungo diversi anni del percorso liceale. Queste prove servono sia per valutare il livello di allieve e allievi, sia come base per eventuali misure di sostegno, che sono per lo più facoltative. In alcuni casi è stato anche segnalato che il livello delle allieve e degli allievi che partecipano a misure di sostegno viene verificato regolarmente e utilizzato come base per raccomandarne la prosecuzione.

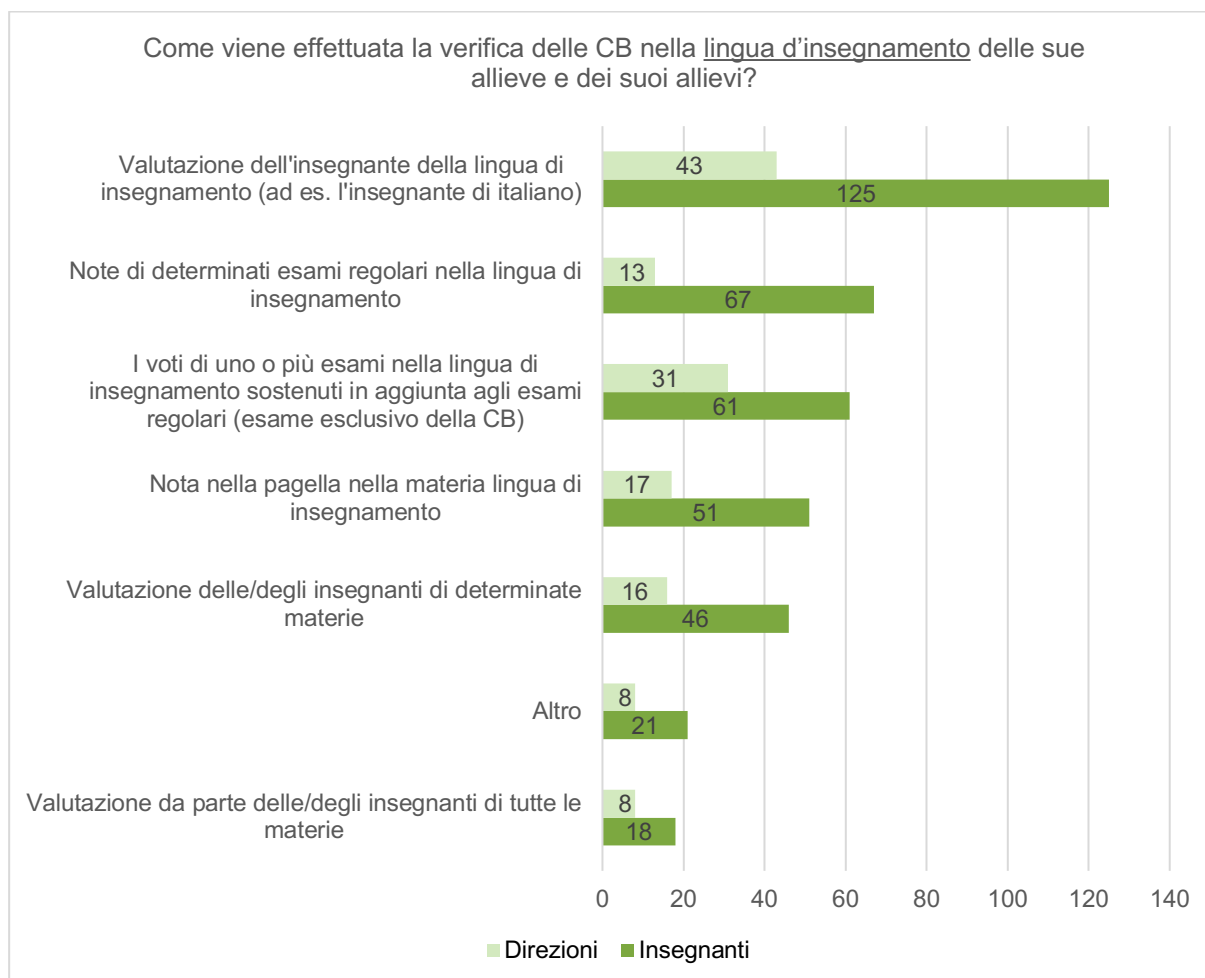


Figura 39: Come viene effettuata la verifica delle CB nella lingua d'insegnamento delle sue allieve e dei suoi allievi? (Dir. e Ins.)

Nota: Direzioni scolastiche (n= 136) e Insegnanti di lingua d'insegnamento (n= 389), frequenze assolute, selezioni multiple

In quale forma vengono svolte queste prove aggiuntive nella lingua d'insegnamento?

Nella maggior parte dei casi (82%), le prove aggiuntive nella lingua d'insegnamento si svolgono in forma trasversale alle classi. L'8% delle e degli insegnanti di lingua d'insegnamento li svolge all'interno della propria classe, mentre un altro 8% adotta una forma mista.

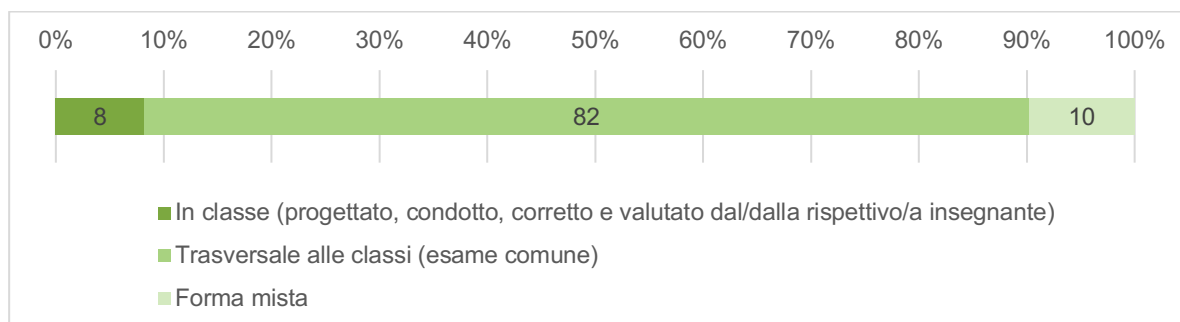


Figura 40: In quale forma vengono svolte queste prove aggiuntive nella lingua d'insegnamento? (Ins.)

Nota: Insegnanti, frequenze relative, n= 61

Quali tipi di prove vengono utilizzate per verificare le CB nella lingua d'insegnamento?

Secondo le risposte date dalle direzioni scolastiche, il tipo di prova più frequentemente utilizzato per la verifica delle CB nella lingua d'insegnamento è il tema (n= 22). La seconda prova più comune è quella di comprensione della lettura (n= 18). Più raramente vengono impiegate prove di comprensione orale (n= 7) e prove orali (n= 6). Alla voce «Altro», alcune direzioni scolastiche indicano l'uso di test scritti tradizionali, temi e prove mirate su specifici ambiti linguistici, come grammatica, ortografia e punteggiatura. Alcune direzioni segnalano anche l'impiego di test a scelta multipla o di prove diagnostiche per rilevare il livello di apprendimento.

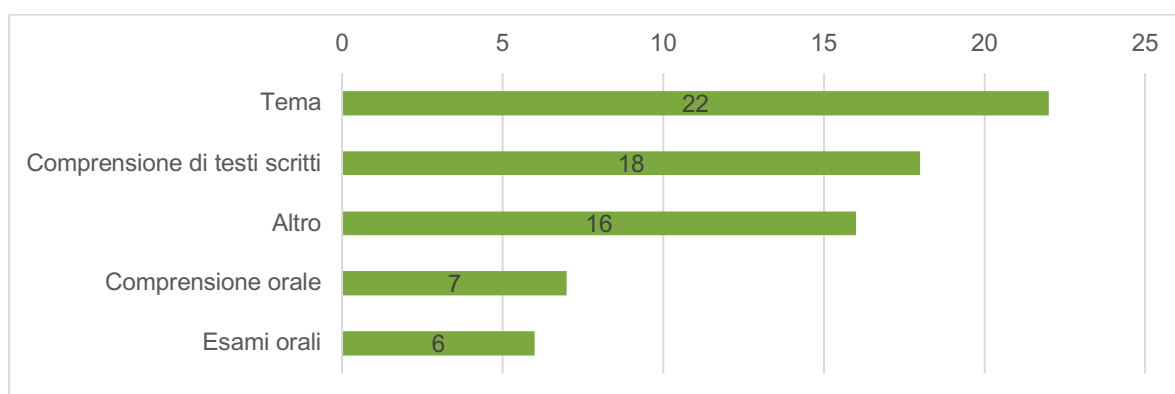


Figura 41: Quali tipi di prove vengono utilizzate per verificare le CB nella lingua d'insegnamento? (Dir.)

Nota: Direzioni scolastiche, frequenze assolute, selezioni multiple

Secondo le risposte del corpo docente, le prove più frequentemente utilizzate per la verifica delle CB nella lingua d'insegnamento sono le prove di comprensione della lettura (n= 48) e i temi (n= 47). Meno frequentemente, in linea con quanto indicato anche dalle direzioni scolastiche, vengono svolte prove orali (n= 14) e prove di comprensione orale (n= 6). Alla voce «Altro», tutti hanno indicato che si tratta comunque di forme di verifica scritte, talvolta supportate da software didattici o da strumenti online. Per 28 insegnanti, le verifiche si concentrano principalmente su grammatica e ortografia. In alcuni casi vengono citati come criteri di valutazione anche la scelta lessicale, la comprensione del testo e la costruzione del testo.

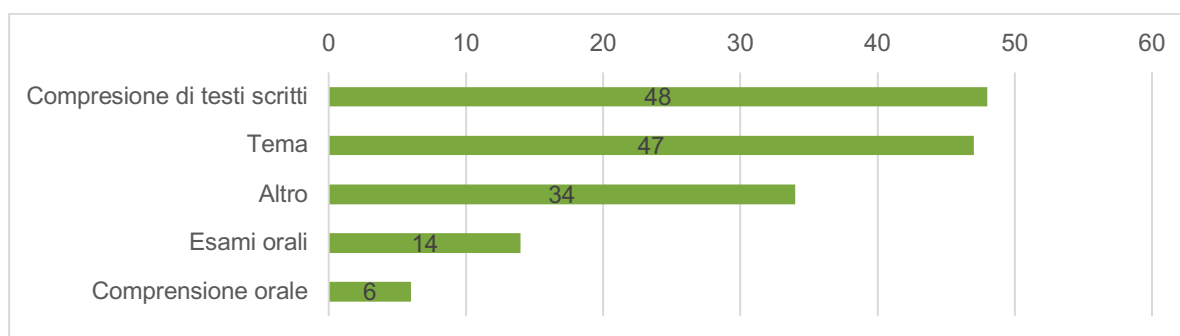


Figura 42: Quali tipi di prove vengono utilizzate per verificare le CB nella lingua d'insegnamento? (Ins.)

Nota: Insegnanti, frequenze assolute, n= 149

Quali misure ha adottato il suo liceo sulla base della verifica finora condotta delle CB nella lingua d'insegnamento?

Secondo le risposte raccolte, 25 direzioni scolastiche e 72 docenti dichiarano di aver adattato il concetto disciplinare in seguito alla verifica delle CB nella lingua d'insegnamento. 20 direzioni scolastiche e 35 docenti affermano di non aver adottato alcuna misura. Inoltre, 15 direzioni scolastiche e 47 docenti indicano che è stato modificato il concetto generale della scuola, mentre 18 direzioni scolastiche e 48 docenti hanno adottato altre misure. Tra le risposte classificate come «altre misure», sono stati descritti diversi processi e strategie. In primo luogo, sono state menzionate le discussioni all'interno dei gruppi disciplinari, accompagnate da moduli di formazione continua specifici per materia e/o a livello di istituto, che hanno preparato il corpo docente al tema. In secondo luogo, è stata evidenziata l'introduzione di formati di verifica differenziati, come test comparativi a livello scolastico all'inizio del percorso liceale, verifiche comuni all'interno dei gruppi disciplinari e prove supportate da software didattici. Sulla base delle competenze rilevate, sono stati sviluppati diversi interventi di sostegno, tra cui corsi di recupero facoltativi o obbligatori, laboratori di scrittura, tutorati e supporti metodologici. 10 docenti hanno fatto esplicito riferimento a un concetto scolastico interno per la promozione e il consolidamento delle CB, su cui si basano le misure adottate. Alcune e alcuni insegnanti hanno espresso apprezzamento per il considerevole impegno della propria scuola nel fornire supporto. Tuttavia, è stato anche segnalato che alcune colleghe e alcuni colleghi si sono sentiti «lasciati a loro stessi» rispetto all'introduzione di questi concetti.

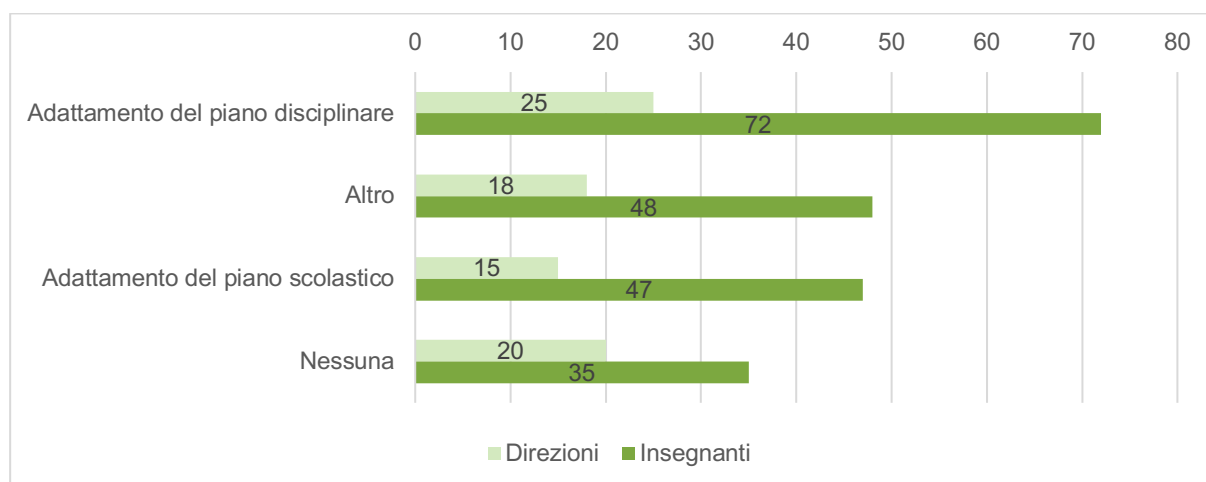


Figura 43: Quali misure ha adottato il suo liceo sulla base della verifica finora condotta delle CB nella lingua d'insegnamento? (Dir. e Ins.)

Nota: Direzioni scolastiche (n= 78) e Insegnanti (n= 202), frequenze assolute, selezioni multiple

Quali misure sono previste per le allieve e gli allievi che, secondo la verifica, nella sua materia non dispongono di CB sufficienti?

La misura più frequentemente indicata in caso di competenze di base insufficienti è la frequenza obbligatoria di corsi di sostegno (Direzioni= 38, Insegnanti matematica= 108, Insegnanti lingua insegnamento= 100). La possibilità di ripetere la prova, una sola volta o più volte, viene citata molto meno.

In totale, 34 direzioni scolastiche, 75 insegnanti di matematica e 57 di lingua d'insegnamento hanno selezionato la categoria di risposta «Altro». Molte e molti di loro riferiscono che la problematica delle CB insufficienti viene spesso affrontata nell'ambito di colloqui diretti tra insegnanti e allieve e allievi interessati. Quasi due terzi di tali insegnanti riferiscono che ad allieve e allievi vengono offerti interventi di supporto ai quali si può aderire volontariamente. Tra questi rientrano, ad esempio, colloqui individuali, laboratori di scrittura, lezioni supplementari, uso di software didattici per lo studio autonomo, nonché, in singoli casi, possibilità di tutoraggio da parte di allieve e allievi più grandi. Tra le altre misure citate vi sono compiti aggiuntivi con strategie di risoluzione oppure consulenze metodologiche che possono essere svolte in un centro dedicato all'apprendimento.

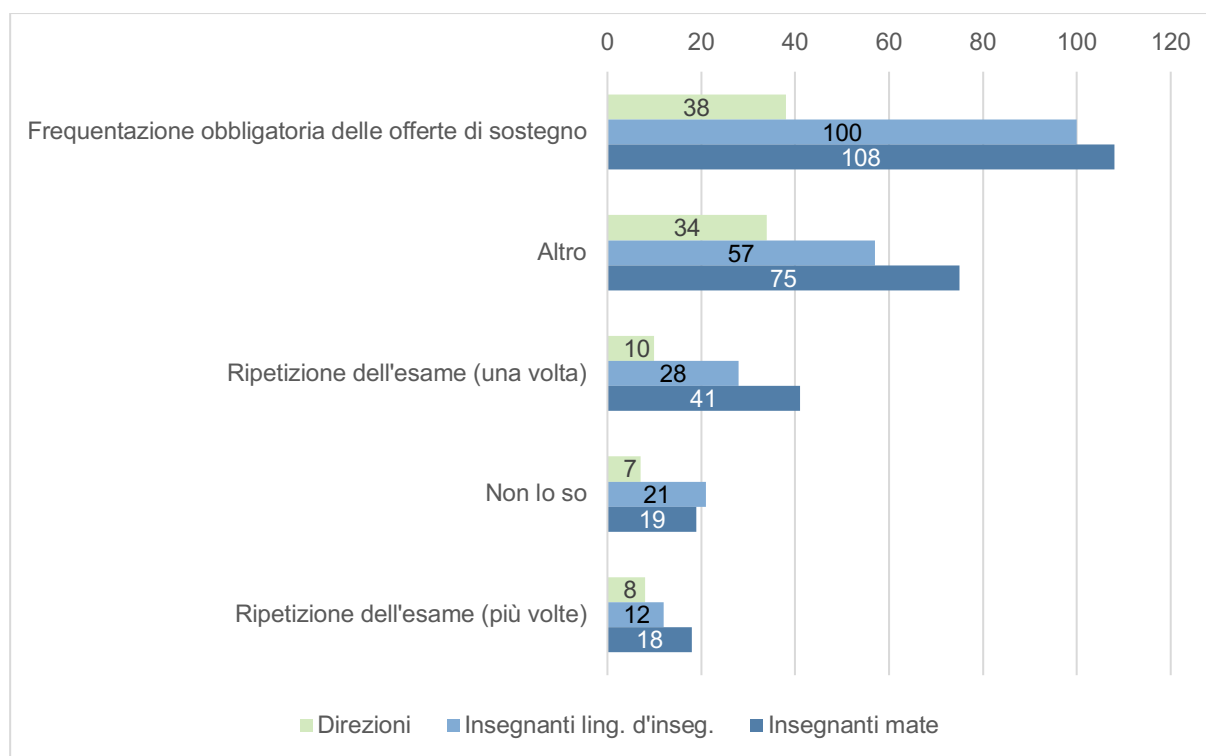


Figura 44: Quali misure sono previste per le allieve e gli allievi che, secondo la verifica, nella sua materia non dispongono di CB sufficienti? (Dir. e Ins.)

Nota: Direzioni scolastiche (n= 97), Insegnanti (Totale= 479, Insegnanti di matematica= 261, Insegnanti di lingua d'insegnamento= 218), frequenze assolute, selezioni multiple

Sintesi

- La verifica delle CB in matematica e nella lingua d'insegnamento è istituzionalizzata in circa due terzi delle scuole. Circa un terzo delle direzioni scolastiche e del corpo docente intervistato non fornisce informazioni al riguardo o dichiara che nella propria scuola le CB non vengono verificate.
- I formati di prova per la verifica delle CB variano tra matematica e lingua d'insegnamento. Per matematica, la verifica delle CB avviene più frequentemente per mezzo di prove di matematica aggiuntive rispetto a quelle regolari, che vengono svolte per lo più in forma trasversale a più classi, nel senso di una valutazione in comune. Nella lingua d'insegnamento, la verifica avviene più spesso tramite la valutazione da parte delle e degli insegnanti. A tal fine, vengono utilizzati prevalentemente compiti di comprensione della lettura o temi scritti.
- La misura più frequentemente attuata nell'ambito della verifica delle CB è la revisione del concetto disciplinare, sia in matematica sia nella lingua d'insegnamento. A ciò si aggiunge un'ampia varietà di ulteriori misure, tra cui lezioni di recupero, lezioni di coaching e test comparativi, elencati sotto la voce «Altro».
- Come misura di sostegno per le allieve e gli allievi che non dispongono di CB sufficienti, viene spesso introdotto l'obbligo di frequentare corsi di recupero. Altre misure includono lezioni di recupero volontarie, colloqui individuali, laboratori di scrittura o la messa a disposizione di software didattici.

5.2.5 Offerte di sostegno per l'attuazione delle CB

Nella sua scuola, in che modo il corpo docente, inclusa/o lei, è finora stato supportato nell'attuazione delle direttive sulla promozione e la garanzia delle CB?

Il supporto più frequentemente indicato da parte di docenti e direzioni scolastiche consiste nella messa a disposizione di ore settimanali aggiuntive retribuite (rispondono in tal senso 44 direzioni e 118 insegnanti). Al secondo posto si colloca il sostegno tramite corsi di formazione retribuiti (32 direzioni, 115 insegnanti).

Alla domanda su come siano stati supportati dalla scuola nell'attuazione delle direttive relative alla promozione e alla garanzia delle CB, 213 docenti hanno selezionato la categoria di risposta «Altro». La grande maggioranza delle e degli insegnanti sottolinea che il corpo docente non beneficia di alcun supporto nel contesto dell'insegnamento regolare, pur essendo vincolato contrattualmente al rispetto delle direttive previste. In alcuni casi è stata citata la possibilità di utilizzare software didattici come misura di supporto. Oltre un quarto delle e dei rispondenti ha indicato che i corsi di sostegno veri e propri vengono retribuiti per il corpo docente coinvolto. Solo eccezionalmente è stato segnalato che il corpo docente riceve risorse aggiuntive nell'ambito dell'insegnamento regolare. Per quanto riguarda la formazione continua, 25 docenti fanno riferimento a misure ordinarie di sostegno (partecipazione ai costi) per la formazione. Solo in casi isolati è stato indicato che sono stati offerti percorsi formativi specifici sul tema, per lo più interni ai gruppi disciplinari.

Alle e agli insegnanti che hanno selezionato la categoria «Ore settimanali aggiuntive» è stato chiesto di descrivere brevemente le attività svolte in quelle ore. 50 insegnanti hanno indicato che le risorse aggiuntive vengono utilizzate per corsi di sostegno o per la retribuzione del corpo docente interessato. Si tratta di offerte di sostegno sotto forma di lezioni aggiuntive integrate nell'orario scolastico, laboratori di scrittura e comprensione di testi, nonché dei cosiddetti «Textlabs», atelier dedicati al lavoro intensivo sui testi. 25 insegnanti hanno dichiarato di essere stati retribuiti per la redazione di concetti relativi alle CB, per la preparazione delle prove e per le correzioni. Inoltre, un terzo delle e dei docenti ha indicato che le risorse aggiuntive vengono impiegate per l'accompagnamento individuale di allieve e allievi.

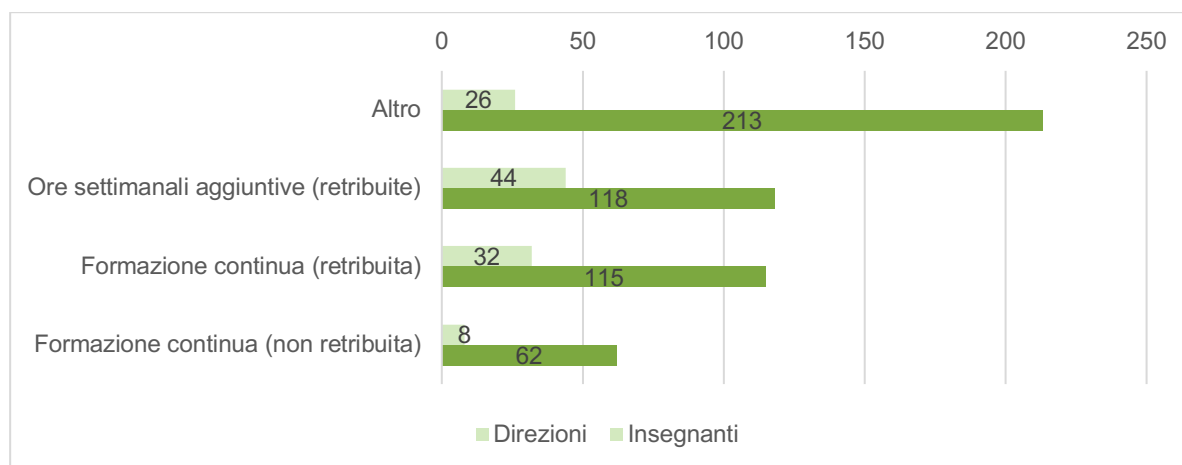


Figura 45: Nella sua scuola, in che modo il corpo docente, inclusa/o lei, è finora stato supportato nell'attuazione delle direttive sulla promozione e la garanzia delle CB? (Dir. e Ins.)

Nota: Direzioni scolastiche (n= 110), Insegnanti (n= 508), frequenze assolute, selezioni multiple

In che modo la sua scuola sostiene le allieve e gli allievi nello sviluppo delle CB?

Le allieve e gli allievi sono supportati principalmente attraverso lezioni supplementari e/o lezioni di recupero a partecipazione volontaria (direzioni= 61, insegnanti= 67), nonché tramite la messa a disposizione di software didattici (direzioni= 50, insegnanti= 64). 44 direzioni scolastiche e 32 insegnanti dichiarano che la loro scuola sostiene lo sviluppo delle CB attraverso materiali didattici aggiuntivi. 39 direzioni scolastiche e 56 insegnanti offrono nella loro scuola lezioni supplementari o corsi di recupero a frequenza obbligatoria, mentre 24 direzioni scolastiche e 21 docenti indicano che la loro scuola supporta lo sviluppo delle competenze di base attraverso un sistema di tutoraggio. La categoria di risposta «Altro» è stata selezionata meno frequentemente. Circa 20 insegnanti hanno segnalato che ad allieve e allievi vengono offerti corsi di sostegno e recupero, e che, a seconda dell'insegnante, può essere offerto un supporto individuale. In alcuni casi sono stati citati anche percorsi di tutoraggio o attività in tandem, già attivi o in fase di pianificazione.

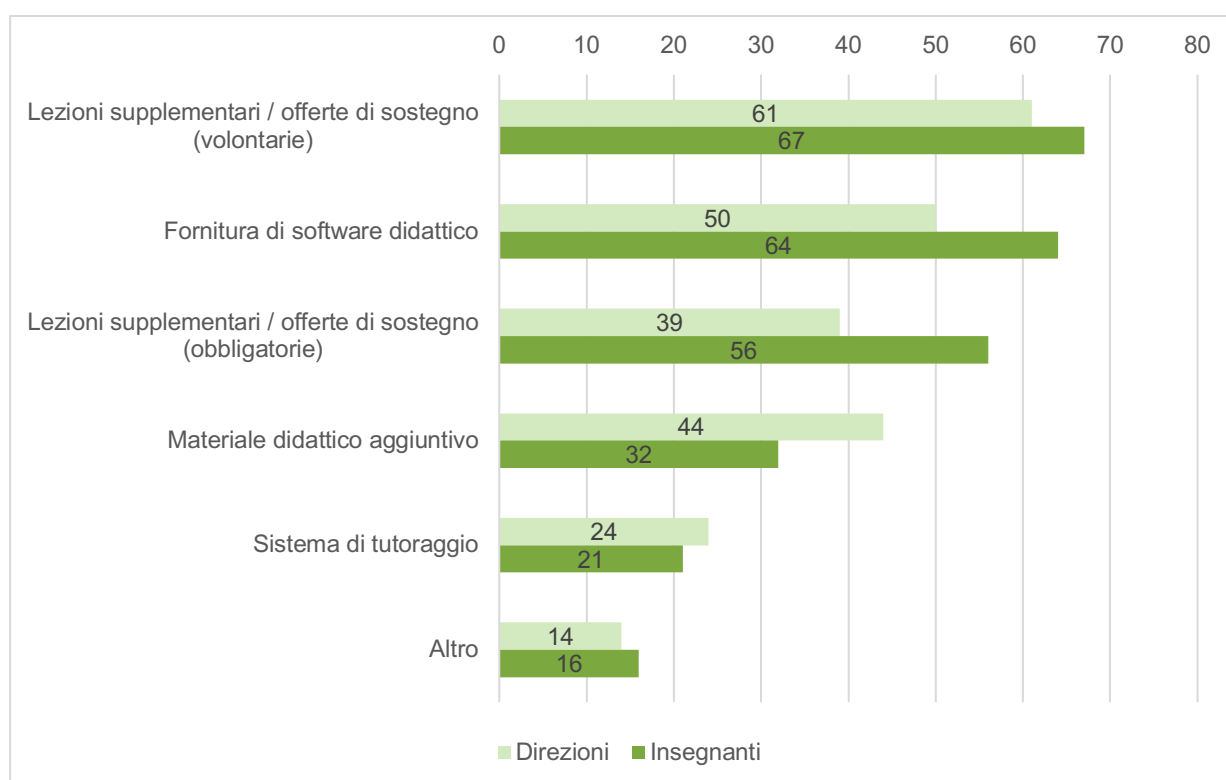


Figura 46: In che modo la sua scuola sostiene le allieve e gli allievi nello sviluppo delle CB? (Dir. e Ins.)

Nota: Direzioni scolastiche (n= 232) e Insegnanti (n= 256), frequenze assolute, selezioni multiple

Quale tipo di supporto vorrebbe ricevere dal Cantone per poter attuare al meglio le CB nella sua scuola? (Direzioni)

Per quanto riguarda il supporto da parte del Cantone, 71 direzioni scolastiche esprimono il desiderio di ricevere risorse finanziarie aggiuntive, al fine di poter attuare le CB nella propria scuola nel modo più efficace possibile. Al secondo posto viene indicata la necessità di reti di contatto (networking) e scambio (n= 40), seguita dal desiderio di supporto specialistico (n= 32).

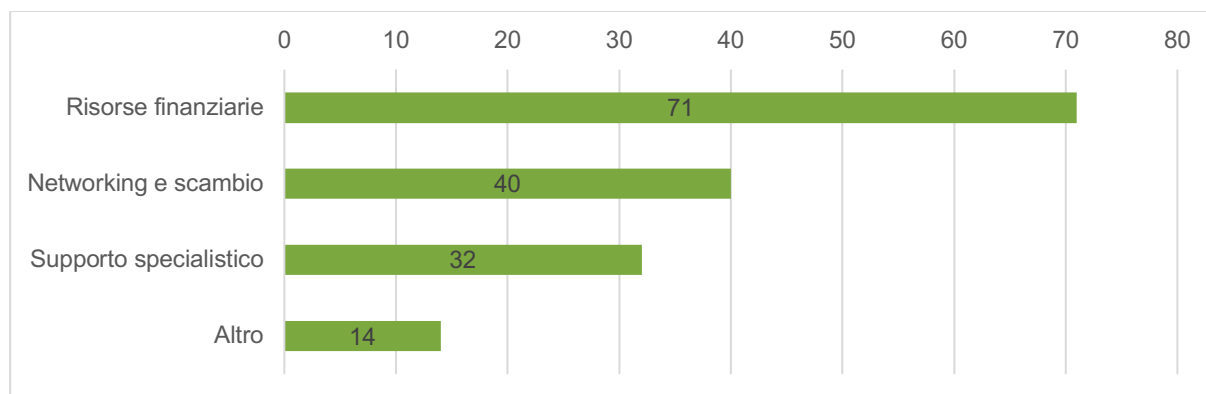


Figura 47: Quale tipo di supporto vorrebbe ricevere dal Cantone per poter attuare al meglio le CB nella sua scuola? (Dir.)

Nota: Direzioni scolastiche, frequenze assolute, selezioni multiple, n= 157

Quale tipo di supporto vorrebbe ricevere dal Cantone rispettivamente dalla direzione scolastica, per poter promuovere e garantire al meglio le CB nelle sue lezioni? (Insegnanti)

La necessità più frequentemente segnalata dal personale docente è quella di ricevere, da parte delle autorità cantonali o della direzione scolastica, maggiori risorse in termini di tempo che li alleggeriscano (n= 417), affinché possano promuovere e garantire al meglio le CB. Anche il supporto specialistico (n= 179) e la possibilità di networking e scambio (n= 178) sono richieste da molte e molti docenti. Inoltre, 179 insegnanti hanno selezionato la categoria «Altro». Il corpo docente di lingua d'insegnamento si esprime quasi all'unanimità a favore della messa a disposizione di risorse aggiuntive per specifiche offerte di sostegno e recupero. Viene inoltre ripetutamente sottolineato che il lavoro supplementare svolto per la verifica e la promozione delle CB dovrebbe essere retribuito. Il corpo insegnante di matematica, invece, si esprime in maggioranza a favore di una revisione delle regole di selezione e promozione, chiedendo che sia attribuito un peso maggiore alla disciplina, sia in termini di numero di lezioni sia nella ponderazione della nota di matematica.

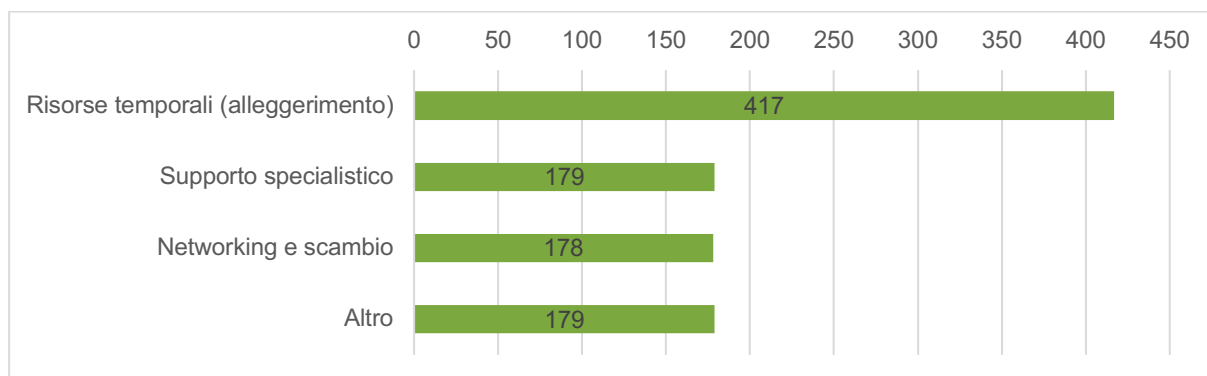


Figura 48: Quale tipo di supporto vorrebbe ricevere dal Cantone rispettivamente dalla direzione scolastica, per poter promuovere e garantire al meglio le CB nelle sue lezioni? (Ins.)

Nota: Insegnanti, frequenze assolute, selezioni multiple, n= 953

La sua scuola trae dalle direttive delle CB anche indicazioni per le scuole (di maturità) specializzate (SS)?

Il 32% delle 38 direzioni scolastiche, il cui istituto comprende anche una SS, dichiara di trarre indicazioni dalle direttive delle CB anche per la SS, mentre il 42% non ne trae alcuna.

Le direzioni scolastiche che hanno risposto «Sì» sono state invitate a specificare di quale tipo di indicazioni si tratta. Le risposte indicano che nella SS vengono implementate misure analoghe a quelle adottate nei licei. A queste si aggiungono offerte mirate, come laboratori di scrittura o corsi di ripasso di matematica. Vengono inoltre offerti corsi di sostegno in matematica e francese. In alcuni istituti scolastici, la piattaforma Lernnavi viene impiegata anche nella SS.

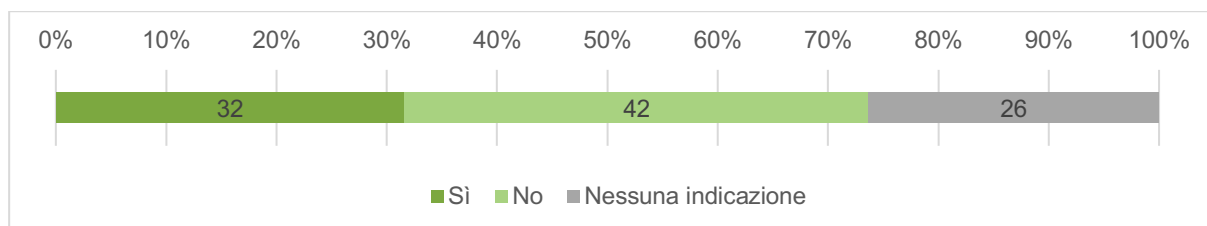


Figura 49: La sua scuola trae dalle direttive delle CB anche indicazioni per le SS? (Dir.)

Nota: Direzioni scolastiche, frequenze relative, n= 38

Sintesi

- Le e gli insegnanti vengono supportati più frequentemente attraverso ore settimanali aggiuntive retribuite. Queste risorse vengono investite principalmente in offerte di sostegno, come corsi di recupero, laboratori di scrittura, ecc., e non si concentrano sull'insegnamento regolare.
- Le allieve e gli allievi vengono supportati nella promozione delle CB soprattutto tramite lezioni supplementari a partecipazione volontaria o corsi di recupero, nonché attraverso l'impiego di software didattici messi a loro disposizione.
- Le direzioni scolastiche considerano la disponibilità di risorse finanziarie come il presupposto principale per un'attuazione efficace delle CB. Inoltre, viene espresso il desiderio di maggiore rete di contatti e supporto specialistico.
- Il corpo docente auspica da un lato un alleggerimento del carico orario, dall'altro un supporto specialistico e occasioni di scambio. Le risorse aggiuntive per offerte di sostegno sono richieste soprattutto da parte delle e degli insegnanti della lingua d'insegnamento, mentre quelli di matematica chiedono una maggiore integrazione curricolare delle CB, ad esempio attraverso regole di selezione o di promozione adattate.
- Quasi un terzo delle direzioni scolastiche dichiara di trarre indicazioni dalle direttive sulle CB anche per la scuola specializzata (SS).

5.2.6 Collaborazione con il secondario I

Nell'ambito dell'attuazione delle direttive sulla promozione e la garanzia delle CB nella sua scuola, collabora anche con le direzioni scolastiche o con insegnanti di materia del livello secondario 1?

Poco più di due terzi (68%) delle e degli insegnanti e la metà delle direzioni scolastiche dichiara di non collaborare con direzioni scolastiche o con docenti di disciplina del secondario I nell'attuazione delle indicazioni relative alla promozione e alla garanzia delle CB. Se si analizzano separatamente le risposte del corpo docente di matematica e di lingua d'insegnamento, emerge che le e i docenti di matematica collaborano meno frequentemente con le figure del secondario I rispetto alle colleghe e ai colleghi di lingua d'insegnamento: il 72% del corpo docente di matematica dichiara di non collaborare, contro il 64% del corpo docente di lingua d'insegnamento.

Il 33% delle direzioni scolastiche e il 18% delle e degli insegnanti afferma, invece, di collaborare con le direzioni scolastiche o con i docenti di disciplina del secondario I nell'attuazione delle indicazioni sulle CB. Le direzioni scolastiche riferiscono che questa collaborazione avviene prevalentemente attraverso occasioni di scambio regolari, come incontri di coordinamento, riunioni regionali o eventi strutturati di confronto e scambio. Nei licei a ciclo lungo, la collaborazione avviene spesso all'interno del medesimo istituto, poiché il corpo docente opera su entrambi i livelli scolastici.

Coloro che hanno risposto affermativamente a questa domanda sono stati invitati a descrivere più nel dettaglio la natura della collaborazione con il secondario I: 99 insegnanti hanno fornito una descrizione; il 25% di loro ha indicato di insegnare in un liceo a ciclo lungo, impartendo la propria materia sia nel secondario I sia nel secondario II. In questi casi, il raccordo tra i due livelli formativi risulta coperto in modo ottimale.

Dalle altre risposte emerge che esiste un ampio ventaglio di forme di collaborazione. Esistono canali di scambio, sia informali sia consolidati a livello istituzionale, nelle seguenti forme:

- commissioni paritetiche per gli esami di ammissione, che garantiscono una collaborazione annuale nella preparazione e redazione delle prove d'ammissione, nonché la doppia correzione di alcune parti dell'esame;
- discussione delle prove rilevanti per la CB nell'ambito della preparazione e conduzione dei colloqui di passaggio di classe con allieve e allievi;
- riunioni congiunte sulle prove, specificamente orientate alla promozione e alla garanzia delle CB nel secondario I;
- scambi interni ai gruppi disciplinari, a livello di istituti e, in parte, anche a livello cantonale;
- organi cantonali che organizzano incontri biennali tra le scuole direttamente coinvolte;
- utilizzo di script, documentazioni, modelli di prove e materiali di preparazione per il passaggio di classe, nonché di strumenti materiali e sussidi didattici;
- corsi intensivi di preparazione congiunti, ad esempio in algebra, prima del passaggio di classe, e settimane di approfondimento in matematica nel secondario I;
- discussioni cantonali e tra i vari livelli scolastici sulle offerte di tedesco come seconda lingua;
- lezioni aperte, visite reciproche alle lezioni e incontri di confronto;

- coordinamento dei piani di studio, in particolare nei licei a ciclo lungo;
- formazioni continue congiunte, su iniziativa dei gruppi disciplinari.

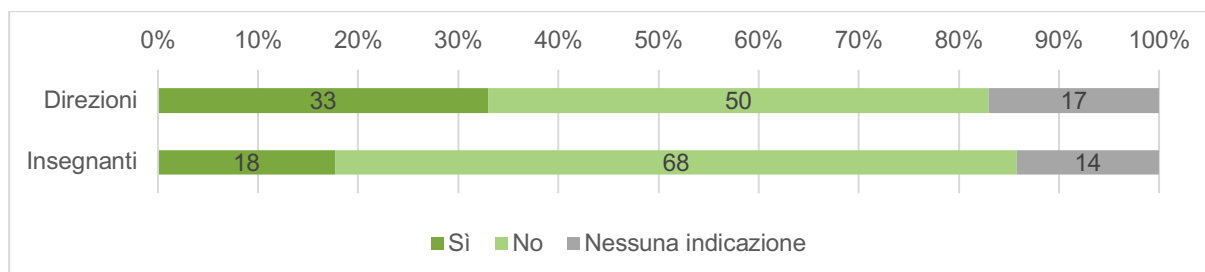


Figura 50: Nell'ambito dell'attuazione delle direttive sulla promozione e la garanzia delle CB nella sua scuola, collabora anche con le direzioni scolastiche o con insegnanti di materia del livello secondario 1? (Dir. e Ins.)

Nota: Direzioni scolastiche (n= 100), Insegnanti (n= 649), frequenze relative

Ha ulteriori osservazioni sull'attuazione delle direttive per la promozione e la garanzia delle CB?

171 insegnanti hanno colto l'opportunità di formulare osservazioni supplementari sull'attuazione delle direttive relative alle CB.

La quasi totalità del corpo docente di lingua di insegnamento sottolinea che la promozione e la garanzia delle CB costituiscono una parte integrante del lavoro quotidiano con allieve e allievi. È stato più volte evidenziato che le lacune e le carenze riscontrate nel passaggio dal (livello) secondario I al secondario II difficilmente possono essere colmate senza risorse aggiuntive, monitoraggio costante e misure di sostegno continuo. Nel contesto di un'eventuale riforma della maturità liceale, una riduzione delle ore di lingua a livello di griglia oraria avrebbe un impatto negativo sulla promozione e sullo sviluppo di allieve e allievi. Il corpo docente di matematica ribadisce la propria opinione secondo cui, senza un aumento delle ore dedicate, senza rendere obbligatori sia gli strumenti di sostegno sia l'efficacia selettiva della valutazione (inclusi i test specifici sulle CB), e senza una nuova ponderazione della valutazione complessiva, difficilmente si potranno colmare le lacune riscontrate. Un terzo delle osservazioni riguarda il tema della retribuzione delle attività supplementari (prove, correzioni, sostegno individuale, compiti di coordinamento all'interno del gruppo disciplinare e, ad esempio, con il livello secondario I). Diverse e diversi insegnanti hanno inoltre sollevato domande in merito alle applicazioni dell'intelligenza artificiale (IA) e al suo ruolo nella società. Più di un quarto dei commenti si concentra direttamente sulla «motivazione» di allieve e allievi, indicando come fattori ostacolanti le possibilità di compensazione nella ponderazione dei voti, il carattere spesso facoltativo delle misure di sostegno e, in alcuni casi, la mancanza di comprensione da parte di allieve e allievi dell'importanza delle CB in relazione all'idoneità generale agli studi superiori. In qualche caso, il corpo docente segnala anche l'atteggiamento di alcune allieve e di alcuni allievi, secondo cui l'importanza delle CB diminuirebbe sensibilmente con l'aumento dell'uso di strumenti basati sull'IA.

Anche 22 direzioni scolastiche hanno formulato ulteriori osservazioni. Alcune di esse evidenziano le sfide legate all'attuazione delle CB.

Dal punto di vista didattico, l'insegnamento delle CB in matematica è considerato particolarmente impegnativo, poiché le formulazioni proposte sono spesso percepite come troppo astratte e difficili da comprendere sia per il corpo docente, sia per allieve e allievi.

Da diverse risposte emerge inoltre che l'assenza di conseguenze concrete in caso di mancato raggiungimento delle CB porta allieve e allievi a percepire le misure di promozione di tali competenze come un semplice obbligo formale, affrontato senza reale impegno, riducendone così l'efficacia.

Sintesi

- La collaborazione tra i licei e il livello secondario I è poco sviluppata. Solo un terzo delle direzioni scolastiche e meno di un quinto delle e dei docenti collabora con insegnanti di materia del livello secondario I. Il corpo docente di matematica dei licei collabora meno con i colleghi e con le colleghe del secondario I rispetto a quanto fanno le e i docenti di lingua d'insegnamento.
- Laddove esistono forme di cooperazione, queste sono diversificate e spaziano da modalità informali a forme parzialmente istituzionalizzate (ad esempio discussioni comuni sulle prove, materiali didattici coordinati). Nei licei a ciclo lungo, dove il corpo docente insegna in entrambi i livelli, il raccordo tra i due gradi scolastici funziona in modo ottimale.
- Nel campo di testo libero alla fine dell'indagine, docenti e direzioni scolastiche sottolineano la mancanza di vincoli curricolari e la scarsa coerenza tra i livelli del sistema educativo. In particolare, le e i docenti di matematica evidenziano che, senza un aumento del numero di lezioni in griglia oraria, una maggiore efficacia selettiva della valutazione delle CB e una partecipazione obbligatoria alle misure di sostegno, un miglioramento duraturo delle CB non è verosimile. Anche per le materie linguistiche viene segnalata una sottodotazione strutturale che ostacola una promozione continua delle competenze.

6. Discussione dei risultati

Di seguito vengono affrontate le domande formulate dalla CSMS come base per il presente studio (cfr. Sottocapitolo 3.5): nel Sottocapitolo 6.1 con riferimento al livello cantonale e nel Sottocapitolo 6.2 con riferimento al livello dei licei. Nel Capitolo 6, i risultati presentati nel Capitolo 5 vengono interpretati e discussi.

6.1 Livello cantonale

La questione principale a livello cantonale è la seguente:

In che misura il Cantone garantisce che tutte le maturande e tutti i maturandi possiedano le CB in matematica e nella lingua d'insegnamento?

Per rispondere a questa domanda sono stati analizzati diversi contenuti e sottotemi, ai quali viene ora data una risposta attraverso le seguenti domande dettagliate.

Quale importanza viene attribuita alle CB?

Le CB sono considerate dalla maggior parte dei Cantoni come centrali per l'idoneità generale agli studi superiori e, di conseguenza, per la formazione liceale. Ciò si riflette nella disponibilità a mettere a disposizione risorse, a istituire gruppi di lavoro e ad adeguare i piani degli studi. Allo stesso tempo, viene sottolineato che le CB non devono avere una funzione selettiva, bensì servire alla promozione delle competenze. Questo obiettivo specifico, ovvero promuovere senza selezionare, rappresenta una sfida.

Quali direttive e condizioni quadro esistono per i licei?

La questione delle direttive e delle condizioni quadro è strettamente legata al tipo di regolamentazione dei piani degli studi vigente nei Cantoni. Secondo Bonati (2017), esistono tre tipologie di regolamentazione dei piani di studio:

- Tipo 1: Piano cantonale degli studi senza piano di studio della scuola:
Il Cantone elabora e definisce integralmente il piano di studio; i licei non dispongono di un proprio piano di studio né hanno possibilità di partecipare alla sua elaborazione. La responsabilità del piano di studio ricade esclusivamente sul Cantone.
- Tipo 2: Piano cantonale degli studi con piano di studio della scuola variabile («piano di sede»):
Il Cantone stabilisce un piano quadro degli studi che definisce le strutture di base e gli obiettivi. Su questa base, i singoli licei elaborano i propri piani di studio (con un certo margine di autonomia nell'attuazione).
- Tipo 3: Piano di studio della scuola autonomo («piano di sede»):
La responsabilità della pianificazione didattica è interamente affidata ai licei. Il Cantone non emana direttive dettagliate, ma lascia che ogni scuola definisca il proprio piano di studi.

Da un confronto tra i risultati della presente indagine e i dati raccolti da Bonati (2017) si delinea un quadro simile. Secondo questi dati, circa due terzi dei Cantoni (65%, ovvero 13 su 20) seguono uno dei due tipi di regolamentazione dei piani di studio in cui il Cantone assume un ruolo guida nella

pianificazione didattica (cfr. Bonati, 2017: 17 su 26 Cantoni). Si denota dunque che per i Cantoni è particolarmente importante poter gestire direttamente la definizione dei piani degli studi. I risultati mostrano che il modo in cui i Cantoni regolano il piano di studio non ha alcuna influenza sull'attuazione delle CB.

Un'analisi più approfondita delle direttive cantonali rivela che le stesse spaziano da raccomandazioni generali a regolamentazioni dettagliate, e intervengono su diversi livelli. In alcuni casi, esse sono formalmente ancorate in disposizioni normative (a livello di ordinanza). Le disposizioni cantonali si concentrano principalmente sulla tempistica con cui devono essere svolte le verifiche delle CB, sulle modalità di valutazione e sui requisiti contenutistici.

Quali risorse vengono messe a disposizione dal Cantone per l'attuazione e chi è incaricato di accompagnarne l'implementazione? Come vengono valutate tali risorse?

Nella maggior parte dei casi, la responsabilità per l'attuazione delle CB ricade sulle e sui responsabili della scuola media superiore, oppure su chi dirige le unità amministrative interne dedicate alla scuola media superiore (a orientamento generale). Nei Cantoni più piccoli, le responsabilità tendono a sovrapporsi tra decisori politici, autorità amministrative e istituzioni scolastiche, che sono spesso strettamente interconnessi tra loro. Questo comporta canali decisionali brevi, ma anche un elevato carico di lavoro per i singoli attori coinvolti. In alcuni Cantoni più grandi, si sottolinea esplicitamente una responsabilità condivisa, che può generare sinergie, ma comporta anche il rischio di ambiguità nella gestione.

Le risorse messe a disposizione comprendono mezzi finanziari, software didattici, formazione continua e la creazione di gruppi di lavoro. La valutazione di queste risorse varia: alcuni Cantoni le considerano sufficienti, mentre altri evidenziano lacune, in particolare per quanto riguarda il finanziamento e le risorse umane destinate alle misure di sostegno.

Quali forme di sostegno cantonale e quali risorse vengono messe a disposizione dei licei?

I licei ricevono principalmente il supporto di gruppi di lavoro (11 Cantoni), software didattici (9 Cantoni) e risorse finanziarie supplementari (8 Cantoni). L'impiego di software didattici presenta marcate differenze regionali: al momento dell'indagine, tali strumenti risultano adottati esclusivamente nei Cantoni della Svizzera tedesca. Questa disparità evidenzia differenze di natura culturale e strutturale. Tali divergenze sono state indicate anche nel corso delle interviste qualitative. Una persona intervistata ha evidenziato l'esistenza di differenze fondamentali tra la Svizzera romanda e la Svizzera tedesca per quanto riguarda le CB nella lingua d'insegnamento. Nella Svizzera romanda, tali competenze vengono promosse principalmente attraverso il confronto con la letteratura e con contenuti culturali e storico-filosofici; nella Svizzera tedesca, invece, il riferimento principale è costituito dal Quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER). Emergono pertanto due tradizioni scolastiche e culturali di-stinte nell'insegnamento del francese e del tedesco come lingue d'insegnamento.

In 4 Cantoni che prevedono un sostegno mediante risorse finanziarie, i licei dispongono di autonomia decisionale sull'impiego dei fondi; in altri 4 Cantoni, invece, l'impiego delle risorse è definito a livello cantonale. Questa situazione mette in luce il delicato equilibrio tra governance e autonomia, legato al modo in cui ogni Cantone regola i propri piani degli studi.

Quali meccanismi di controllo vengono utilizzati? È stata effettuata finora una valutazione dei piani cantonali di attuazione? Come vengono verificati i requisiti?

I meccanismi di controllo presentano gradi di intensità differenti. 6 dei 21 Cantoni che hanno partecipato all'indagine hanno già effettuato una valutazione sull'attuazione, da parte dei licei, delle direttive relative alla promozione e alla garanzia delle CB nella lingua d'insegnamento. In 11 Cantoni, invece, non è ancora stata condotta alcuna valutazione. Le valutazioni realizzate finora si sono svolte prevalentemente attraverso gruppi di lavoro o processi interni alle scuole. Tuttavia, da tali verifiche non sono ancora state tratte misure concrete né indicazioni operative. In 4 Cantoni, però, sono attualmente in fase di elaborazione interventi in tal senso. Questo dato suggerisce una certa cautela nell'assumere decisioni a seguito delle verifiche effettuate.

Una possibile spiegazione di tale cautela potrebbe risiedere nel fatto che le CB sono viste più come uno strumento di supporto ad allieve e allievi che come mezzo di selezione. Questo potrebbe suggerire che l'attenzione sia rivolta prioritariamente al loro sostegno, piuttosto che a una verifica rigorosa dell'applicazione delle direttive. Un ulteriore fattore potrebbe essere di natura strutturale, come ad esempio le differenze nei modelli di governance: in alcuni Cantoni, dove ai licei è riconosciuta una maggiore autonomia nella definizione dei piani di studio, tale autonomia potrebbe estendersi anche all'ambito della valutazione.

Un'ulteriore possibile interpretazione riguarda la disponibilità limitata di risorse da parte dei Cantoni e delle scuole per condurre valutazioni sistematiche. Questa limitazione concerne sia le risorse umane sia quelle finanziarie, indispensabili per progettare, implementare e analizzare processi valutativi di tale portata. Allo stesso tempo, è ipotizzabile che siano semplicemente state definite altre priorità nella gestione del sistema educativo, come ad esempio lo sviluppo di nuove misure di sostegno o l'adattamento a cambiamenti curriculari.

6.2 Livello liceale

Nel seguito vengono affrontate le domande a livello liceale: le risposte delle direzioni scolastiche e del corpo docente sono sintetizzate, interpretate e discusse (cfr. Capitolo 3.5).

In che misura i licei attuano le direttive relative alle CB nella lingua d'insegnamento e in matematica?

Per rispondere a questa domanda sono stati analizzati diversi contenuti e sottotemi, ai quali viene ora data una risposta attraverso le seguenti domande dettagliate.

Quale importanza viene attribuita alle CB?

Le direzioni scolastiche e il corpo docente attribuiscono alle CB un'elevata rilevanza dal punto di vista politico-educativo e pedagogico. Le CB sono considerate una condizione centrale per l'idoneità generale agli studi superiori e, di conseguenza, per un passaggio di successo dalla maturità liceale agli studi universitari. Questa valutazione si riflette sia nell'ampia accettazione delle CB come obiettivo formativo, sia nella disponibilità a implementare misure concrete per la loro attuazione.

Le direzioni scolastiche e il corpo docente sottolineano che le CB dovrebbero contribuire a garantire la qualità della formazione liceale, senza tuttavia assumere una funzione selettiva. Al contrario, viene messo in primo piano il loro carattere orientato al sostegno: esse dovrebbero facilitare l'accesso agli

studi a tutte le allieve e a tutti gli allievi, a prescindere dal percorso scelto, e garantire la qualità dell'insegnamento liceale.

Nella pratica si osserva comunque un marcato impegno pedagogico: oltre due terzi del corpo docente dichiara di spiegare alle proprie classi il significato delle CB nella rispettiva disciplina, e di questi quasi la totalità illustra anche l'importanza delle CB per il successo negli studi. Particolarmente degno di nota è il fatto che il 77% del corpo docente di matematica e l'89% di quello di lingua spiegano inoltre in che modo le CB vengono concretamente promosse nell'insegnamento. Questi dati indicano un'ampia accettazione e un elevato senso di responsabilità professionale.

Come vengono attuate le direttive cantonali e le condizioni quadro?

L'attuazione delle direttive cantonali e delle condizioni quadro per la promozione e la garanzia delle CB nella lingua d'insegnamento e in matematica avviene nei licei attraverso un processo a più livelli e in parte fortemente differenziato. La forma assunta da tale processo dipende in misura determinante dal singolo Cantone e dal relativo modello di governance o dal tipo di regolamentazione del piano di studio.

L'attuazione delle direttive si sviluppa su più piani:

- **Strutturale:** molti Cantoni hanno già adeguato i propri piani degli studi per matematica e lingua d'insegnamento, oppure sono attualmente impegnati in tale processo. Sono inoltre ampiamente diffusi strumenti di sostegno come corsi di recupero e l'impiego di software didattici (ad es. Lernnavi, Bettermarks).
- **Organizzativo:** in numerosi Cantoni sono stati istituiti gruppi di lavoro incaricati di coordinare e accompagnare l'attuazione. Tali gruppi sono spesso composti da rappresentanti delle scuole, dell'amministrazione cantonale e, in alcuni casi, anche delle scuole universitarie.
- **Didattico:** le scuole attuano le direttive attraverso lo sviluppo mirato della didattica, ad esempio mediante nuovi formati di esercizi, una maggiore attenzione alla riflessione e alla giustificazione delle soluzioni, oppure integrando le CB nella valutazione delle prestazioni. L'attuazione concreta è lasciata alla responsabilità delle singole scuole, il che comporta una certa varietà nelle modalità di messa in pratica.

Il grado di obbligatorietà delle direttive cantonali varia: mentre alcuni Cantoni stabiliscono scadenze precise e formati di verifica per il controllo delle CB, altri si affidano maggiormente a soluzioni autonome da parte degli istituti scolastici. In diversi casi, le direttive sono state formalizzate attraverso ordinanze.

Nel complesso, l'attuazione delle direttive cantonali è caratterizzata da una combinazione di governance centrale e gestione autonoma da parte della scuola. Le scuole utilizzano in misura diversa il margine di manovra loro concesso, il che porta a una certa eterogeneità nell'attuazione, sia tra i Can-toni, sia all'interno delle singole scuole.

Qual è lo stato di attuazione nelle scuole?

Le scuole si trovano in fasi diverse dell'attuazione delle CB, e quello che emerge è un quadro differenziato: circa il 77% delle e dei responsabili di gruppo disciplinare di matematica e il 68% di lingue d'insegnamento dichiara che esiste già un concetto per la promozione e la garanzia delle CB

oppure che la sua elaborazione è in corso.

Nella pratica, ciò significa che molte scuole hanno già introdotto offerte di sostegno come corsi di recupero, hanno adattato l'insegnamento da un punto di vista metodologico o implementato software didattici specifici. Anche la creazione di gruppi di lavoro per coordinare l'attuazione è ampiamente diffusa. Allo stesso tempo, si osserva che misure strutturali come l'adeguamento della griglia oraria o delle direttive interne sulla valutazione e assegnazione delle note sono state attuate meno di frequente e spesso sono ancora in fase di pianificazione o non previste affatto. Questo indica una forte disponibilità a integrare operativamente le CB, sebbene la loro attuazione presenti ampie differenze.

Con la revisione del Piano quadro degli studi anche le scuole di maturità liceale dispongono per la prima volta di un piano degli studi orientato alle competenze. Al centro vi è un approccio formativo basato sulle competenze, simile a quello del Lehrplan 21 («plan d'études romand» / «piano di studio»). Invece di prescrivere i contenuti da trattare in classe, il nuovo Piano quadro degli studi definisce le competenze che allieve e allievi devono dimostrare di aver acquisito al termine del percorso di maturità. Tuttavia, le formulazioni contenute nel Piano quadro degli studi vengono spesso percepite come troppo astratte e di difficile comprensione. Una possibile spiegazione potrebbe essere legata al modello di competenze su cui si basa: quello usato per la matematica, che combina contenuti e aspetti operativi, è meno conosciuto e consolidato a scuola rispetto al modello usato da PISA per valutare la lettura nelle lingue d'insegnamento.

In sintesi, la maggior parte delle scuole partecipanti ha avviato attivamente l'attuazione delle CB e ha già introdotto le prime misure. Tuttavia, molte si trovano ancora in una fase di transizione, in cui è necessario sviluppare ulteriormente i concetti esistenti, garantire le risorse e rafforzare l'integrazione curricolare. Una/un rispondente ha fatto notare che la conoscenza dei documenti rilevanti sulle CB, come il PQS e l'allegato alle CB del 2016, non è molto diffusa. Inoltre, si può ipotizzare che il nuovo PQS pubblicato nell'agosto 2024 abbia ritardato l'attuazione delle nuove disposizioni. Una possibile causa è che Cantoni e scuole esitino a implementare rapidamente le disposizioni dell'allegato al PQS del 2016, poiché con l'introduzione del nuovo Piano quadro degli studi, queste dovrebbero essere nuovamente riformulate.

Come vengono attuate le CB nell'insegnamento? Quali strumenti vengono utilizzati (corsi di sostegno, impiego di software)?

Nell'insieme, il quadro che emerge è eterogeneo.

Le direzioni scolastiche considerano l'attuazione delle CB una sfida, in particolare nella disciplina matematica.

La maggior parte delle e degli insegnanti, sia di matematica sia di lingua d'insegnamento, considera la promozione e la garanzia delle CB un compito impegnativo. Tra i fattori che ostacolano un radicamento duraturo delle CB nell'insegnamento vengono citati: conoscenze pregresse eterogenee o lacunose da parte di allieve e allievi, mancanza di motivazione e assenza di vincoli curricolari chiari. Il tempo dedicato alla promozione delle CB nell'insegnamento varia. Sebbene le e i docenti riconoscano che allieve e allievi presentano lacune e carenze nelle CB, il 62% del corpo docente di matematica e il 71% di quello di lingua dedica al massimo il 50% del tempo di lezione allo sviluppo di queste competenze. Mentre alcune e alcuni insegnanti considerano questo compito centrale e lo pongono come priorità, altre e altri lo classificano piuttosto come un'attività complementare.

Per la maggior parte del corpo docente, l'introduzione delle CB non ha comportato cambiamenti significativi nel modo di insegnare. Le e i docenti sottolineano di aver sempre posto la promozione e la garanzia delle CB al centro del proprio insegnamento.

Tuttavia, il 34% delle e dei docenti di matematica e il 24% delle e dei docenti di lingua d'insegnamento afferma di aver modificato le proprie lezioni (nel contenuto e/o nel metodo didattico). Per il 28% del corpo docente di matematica e per il 36% di quello di lingua d'insegnamento, questo processo è attualmente in corso, mentre il 12% delle e dei docenti di matematica e l'8% di quelle e quelli di una lingua d'insegnamento ha in programma di modificare la propria didattica nel prossimo periodo. Il 18% delle e dei docenti di lingua, più del doppio rispetto a quelle e quelli di matematica, riferisce di aver apportato cambiamenti significativi al proprio insegnamento. Questo potrebbe indicare che le richieste legate alle CB nell'ambito della lingua d'insegnamento siano percepite come un intervento più incisivo nelle routine consolidate, oppure che in questo ambito vi sia un maggiore bisogno di adattamento. Appare chiaro che le CB vengano vissute in modo più trasformativo nella didattica della lingua d'insegnamento, dove spingono maggiormente a ripensare metodi e contenuti, rispetto a quanto accade nell'insegnamento della matematica.

Il corpo docente di matematica esprime incertezza su quali contenuti disciplinari e quali metodi didattici siano effettivamente rilevanti per le CB secondo quanto previsto dal piano quadro. Ad esempio, il calcolo corretto del prodotto scalare, la derivazione o il calcolo del limite di una funzione fratta non rientrano tra le CB definite nel piano quadro. Tuttavia, queste competenze continuano a essere giudicate rilevanti, con un livello di consenso medio-alto. Al contrario, competenze come la risoluzione corretta dell'equazione $100^t = 1000$ tramite confronto degli esponenti, oppure la rappresentazione grafica della funzione $y = x/3 - 1$ senza l'uso di una tabella di valori, compiti che richiedono un approccio flessibile e adattivo a procedure e rappresentazioni, sono considerate esempi tipici di CB (cfr. PQS, CDPE 2024, pagg. 117-120). Queste ultime competenze ottengono un livello di consenso da medio a molto alto (cfr. Paragrafo 5.2.3).

Anche il corpo docente di lingua d'insegnamento appare incerto riguardo ai contenuti disciplinari e ai metodi didattici considerati rilevanti per le CB secondo il PQS. Competenze come la capacità di chiarire e correggere incertezze linguistiche, oppure di riconoscere e correggere la maggior parte degli errori presenti in un testo contenente imprecisioni, non sono considerate parte delle CB.

Ciononostante, tali competenze ottengono un alto livello di consenso. Al contrario, competenze come l'analisi preliminare del testo per determinare il punto di vista dell'autore/autrice, oppure la valutazione di diverse formulazioni in base al loro effetto sul pubblico, sono considerate elementi centrali delle CB nell'ambito della lingua/delle lingue d'insegnamento (cfr. CDPE 2024). Anche queste competenze ricevono, nella maggior parte dei casi, un livello di consenso da alto a molto alto (cfr. Paragrafo 5.2.3).

La promozione delle competenze metacognitive è considerata un ulteriore elemento dell'attuazione delle CB, in linea con gli obiettivi del nuovo PQS. Il 41% delle e degli insegnanti dichiara di invitare con maggiore frequenza allieve e allievi a riflettere sulle proprie soluzioni e a motivarle. Ciò indica che l'attenzione non è rivolta unicamente alla riproduzione di contenuti disciplinari, ma anche alla comprensione e al trasferimento delle conoscenze. L'iniziativa CB promuove un confronto più approfondito con i contenuti e rafforza il pensiero matematico e linguistico.

Il 40% delle e degli insegnanti ha modificato la tipologia di compiti proposti in classe. Questo dato evidenzia una crescente sensibilità didattica rispetto alla coerenza tra la formulazione dei compiti e gli

obiettivi di competenza. In questo ambito, le CB agiscono come stimolo per l'innovazione didattica e per una verifica e valutazione delle prestazioni più differenziata.

D'altra parte, emerge anche che una maggioranza del corpo docente di matematica ritiene che l'intensificazione degli esercizi sia un elemento centrale nella promozione delle CB. In riferimento al costruito delle CB per la disciplina matematica, ciò indica una focalizzazione sulla prima dimensione, quella dei contenuti fondamentali (cfr. Paragrafo 3.2.3). La seconda dimensione, quella della flessibilità dell'adattività, viene invece promossa attraverso strategie didattiche come la discussione del procedimento seguito nella risoluzione dei compiti, ritenuta anch'essa importante da una larga maggioranza di docenti.

Secondo la maggior parte delle e dei docenti di lingua d'insegnamento, misure come l'aggiunta di suggerimenti concreti di correzione accanto alla segnalazione degli errori, la discussione mirata e la riflessione sui procedimenti risolutivi, oppure l'impiego di materiali linguistici autentici, contribuiscono allo sviluppo delle CB nella lingua d'insegnamento. Tuttavia, l'idea di proporre il maggior numero possibile di esercizi, sia da parte del docente sia tramite software didattici, pur riscuotendo un ampio consenso tra il corpo docente, non è in linea con l'approccio delle CB nell'ambito delle lingue d'insegnamento.

La comunicazione con allieve e allievi riguardo alle CB è consolidata. La maggior parte delle e degli insegnanti spiega ad allieve e allievi cosa sono le CB, come vengono promosse e perché sono importanti. Questa comunicazione rappresenta un elemento centrale del processo di promozione, ma non viene ancora attuata in modo sistematico. Ciò potrebbe essere dovuto al fatto che il corpo docente, sia di matematica sia di lingua d'insegnamento, non dispone ancora di una visione sufficientemente definita rispetto a quali contenuti e modalità disciplinari siano effettivamente centrali per sviluppare le CB secondo il PQS. Questo aspetto si riflette anche nella persistenza di lacune nelle CB di allieve e allievi, nonostante una comunicazione consolidata con loro in merito alle CB stesse. Le e i docenti segnalano inoltre che, ad esempio, le formulazioni risultano troppo astratte sia per loro sia per allieve e allievi, rendendole di difficile comprensione.

Quali discipline e attrici/attori sono coinvolti nell'attuazione?

Le autorità cantonali in ambito educativo definiscono le condizioni quadro sull'organizzazione e i contenuti, mettono a disposizione risorse e, in parte, valutano l'attuazione delle CB.

Le direzioni scolastiche forniscono risorse per l'attuazione delle CB nelle scuole in dialogo con i Cantoni.

Le discipline matematica e lingua/lingue d'insegnamento sono fortemente coinvolte nell'attuazione delle CB, in particolare nello sviluppo e nell'attuazione dei relativi concetti. In circa il 60% dei casi, tali concetti sono stati elaborati direttamente dai gruppi disciplinari.

Insegnanti con e senza responsabilità di gruppo disciplinare attuano le CB nella pratica didattica, sviluppano materiali di apprendimento adeguati, conducono corsi di sostegno e comunicano ad allieve e allievi l'importanza delle CB.

Inoltre, il 60% del corpo docente che ha risposto al sondaggio dichiara di confrontarsi con colleghe e colleghi di altre discipline in merito alle CB, ad esempio con docenti di materie scientifiche o di altre lingue. Tuttavia, lo scambio avviene più frequentemente all'interno del proprio gruppo disciplinare.

Quali meccanismi di controllo vengono utilizzati per verificare l'attuazione delle direttive e delle linee guida nelle materie matematica e lingua d'insegnamento?

Circa due terzi delle direzioni scolastiche e delle e degli insegnanti indicano che nella propria scuola viene verificato che allieve e allievi dispongano di sufficienti CB in matematica e nella lingua d'insegnamento. Gli strumenti più diffusi sono:

- Per matematica: prove supplementari trasversali a più classi, ideate appositamente per rilevare le CB (nell'89% dei casi condotte a livello di intero istituto scolastico), nonché valutazione e assegnazione della nota da parte della o del docente di materia.
- Per lingua d'insegnamento: principalmente la valutazione della o del docente di materia, integrata da formati di prova regolari quali test di comprensione della lettura e temi scritti.

È evidente che la verifica viene effettuata prevalentemente a livello scolastico. In matematica, l'89% delle prove supplementari viene svolto in tutte le classi, nella lingua d'insegnamento la percentuale è dell'82%. Questa prassi testimonia una crescente esigenza di comparabilità, un passo importante per garantire le CB a livello non solo individuale, ma anche istituzionale.

Tuttavia, la verifica non porta automaticamente a misure concrete. Sebbene alcune scuole riferiscano di aver adeguato i propri piani di studio disciplinari o scolastici e di aver introdotto offerte di sostegno, circa un quarto delle persone intervistate dichiara che non è stata intrapresa alcuna azione. Questa lacuna solleva la questione di quanto le CB siano effettivamente parte dello sviluppo scolastico e se una verifica priva di conseguenze non perda di efficacia.

Come viene misurato concretamente, nelle scuole, il raggiungimento delle CB in lingua d'insegnamento e in matematica? Quali strumenti vengono utilizzati a tale scopo?

La verifica delle competenze disciplinari di base è una pratica consolidata in molti licei, ma non ancora diffusa in modo capillare. Circa due terzi delle direzioni scolastiche e del corpo docente dichiarano che, nella propria scuola, viene verificato se allieve e allievi dispongono di CB in matematica e nella lingua d'insegnamento. Allo stesso tempo, emerge anche un dato significativo: una parte rilevante delle scuole rinuncia a una verifica sistematica o non fornisce indicazioni in merito, un segnale della persistente eterogeneità nell'attuazione e nella priorità attribuita alle CB nella pratica scolastica quotidiana.

Laddove vengono effettuate verifiche, si ricorre a strumenti diversi. In matematica prevalgono prove supplementari, trasversali alle classi, appositamente concepite per rilevare le CB. Nella lingua d'insegnamento, invece, la valutazione si basa maggiormente sul giudizio professionale dei docenti di materia e su formati di prova regolari, come temi scritti o prove di comprensione del testo. Tali strumenti non sono di norma rilevanti ai fini della promozione, ma servono alla diagnosi e alla gestione dell'apprendimento, sottolineando così il carattere orientato al sostegno delle CB.

Questo aspetto si riflette anche in alcune osservazioni critiche da parte del corpo docente, secondo cui la mancanza di CB non comporterebbe conseguenze tangibili per allieve e allievi, ad esempio perché i corsi di recupero sono a partecipazione facoltativa o perché i regolamenti di selezione e promozione non sono stati modificati. Tale percezione è confermata anche dalle risposte delle direzioni scolastiche: oltre la metà dichiara di non aver ancora adeguato i criteri interni di valutazione.

Anche per quanto riguarda le misure destinate agli allievi con CB insufficienti, il quadro che emerge è eterogeneo.

La frequenza obbligatoria di corsi di recupero rappresenta sì la misura più frequentemente citata, ma non viene applicata in modo uniforme. Molte scuole preferiscono invece proporre offerte di sostegno su base volontaria, come corsi di recupero, software didattici o consulenze individuali. Un terzo del corpo docente critica esplicitamente la mancanza di misure vincolanti.

Nel complesso, si evidenzia che la verifica delle CB costituisce un elemento importante dell'attuazione scolastica, ma la sua efficacia è strettamente legata alla sua integrazione in un concetto coerente, vincolante e supportato da risorse adeguate.

In caso di attribuzione di note e di test: le misurazioni delle CB sono rilevanti ai fini della promozione?

Nella maggior parte dei casi, la misurazione delle CB non è rilevante ai fini della promozione scolastica, in nessuna delle due materie.

- **Matematica:** le prove relative alle CB servono principalmente alla diagnosi, al sostegno e allo sviluppo dell'apprendimento, e non alla selezione. Solo in casi isolati i risultati vengono integrati nelle note riportate in pagella.
- **Lingua d'insegnamento:** anche in questo caso, le misurazioni non sono generalmente rilevanti per la promozione. La valutazione del docente riveste un ruolo centrale, ma senza effetti formali sul processo selettivo. Le misure di sostegno sono spesso facoltative, il che ne limita l'obbligatorietà.

Nel complesso, la prassi di misurare le CB si ispira a un paradigma orientato al sostegno, che si distingue nettamente dai modelli basati sulla selezione. Questo approccio è in linea con l'obiettivo di politica educativa volto a garantire l'idoneità generale agli studi universitari attraverso un supporto mirato, evitando l'introduzione di nuove barriere selettive.

Nel rapporto si sottolinea più volte che in alcune allieve e in alcuni allievi, vengono riscontrate lacune significative a livello di CB. Sebbene l'assegnazione di una nota alle prove relative alle CB non sia generalmente rilevante ai fini della promozione e l'accento sia posto sul sostegno, emerge la richiesta di un rafforzamento della funzione selettiva dei risultati, così da rendere le CB maggiormente vincolanti e integrate in modo più stabile nella quotidianità scolastica.

Quali risorse (tempo, denaro) vengono messe a disposizione a livello scolastico (sia per il corpo docente sia per allieve e allievi) e come vengono valutate?

Per il corpo docente, le risorse principali sono di tipo temporale e finanziario. La forma di sostegno più frequentemente citata consiste in ore settimanali retribuite aggiuntive: 44 direzioni scolastiche e 118 docenti dichiarano che queste ore vengono messe a disposizione. Esse sono utilizzate principalmente per lo svolgimento di corsi di sostegno e recupero, per l'accompagnamento individuale ad allieve e allievi, oppure per lo sviluppo di concetti didattici, prove e materiali.

Tra le risorse finanziarie, si segnalano in particolare le formazioni continue retribuite: 32 direzioni scolastiche e 115 docenti riferiscono di offerte in tal senso. Le formazioni non retribuite, invece, sono citate meno frequentemente (62 docenti, 8 direzioni scolastiche).

Dalle risposte aperte emerge chiaramente che molte e molti docenti percepiscono il sostegno fornito durante le lezioni come insufficiente. Le risorse disponibili consistono soprattutto in offerte di supporto extracurricolari, una separazione strutturale che viene criticata.

Per allieve e allievi vengono proposte diverse misure di sostegno, tra cui lezioni supplementari a partecipazione obbligatoria o facoltativa e impiego di software didattici. Ulteriori forme di sostegno comprendono materiali di apprendimento aggiuntivi e percorsi/offerte di tutoraggio con particolare attenzione alla promozione mirata delle CB.

Le scuole mettono a disposizione risorse sia temporali sia finanziarie, con un focus sulle misure di sostegno extracurricolari. Tuttavia, la distribuzione delle risorse non è uniforme e viene percepita da gran parte del corpo docente come insufficiente per un'integrazione stabile delle CB nel curriculum regolare. È stato espresso in modo chiaro il desiderio di un maggiore alleggerimento del carico orario, di un ancoraggio curricolare vincolante e di un sostegno disciplinare mirato.

Esistono elementi di questi concetti che possono essere trasferiti alla SS?

Nel caso in cui una SS sia integrata in un istituto che comprende anche un liceo, il 32% delle direzioni scolastiche intervistate indica di trarre indicazioni concrete dalle direttive relative alle CB anche per la SS. Le misure trasferite sono simili a quelle adottate nel contesto liceale, ma vengono adattate alle specificità del gruppo destinatario. Tra le misure trasferibili vengono citate offerte di sostegno come atelier di scrittura, corsi di aggiornamento in matematica o corsi di recupero in francese, l'impiego di software didattici come Lernnavi, utilizzato anche nella SS, e concetti analoghi relativi alla promozione e allo sviluppo delle CB, con un maggiore orientamento pratico.

Questi adattamenti mostrano che le CB non vengono considerate esclusivamente come obiettivi liceali, ma anche come quadro di riferimento implicito per altri percorsi formativi. Allo stesso tempo, emerge chiaramente che la separazione curricolare e organizzativa tra liceo e SS persiste: un'integrazione sistematica delle CB nei curricula della SS non è ancora stata istituzionalizzata su scala nazionale.

Esiste una collaborazione con le scuole dell'obbligo / livello secondario I in relazione alle CB?

Un terzo delle direzioni scolastiche e circa un quinto del corpo docente intervistati dichiarano di collaborare, nel contesto delle CB con direzioni scolastiche o docenti disciplinari del livello secondario I. Un buon terzo del corpo docente di una lingua d'insegnamento collabora con il livello secondario I, mentre tra le e gli insegnanti di matematica la quota è di circa un quarto. Le forme di collaborazione comprendono, ad esempio, occasioni di scambio regolari, come incontri di raccordo, riunioni regionali o eventi strutturati di confronto e scambio, discussioni comuni sulle prove e materiali didattici coordinati, corsi intensivi di preparazione o settimane di approfondimento, attività di osservazione reciproca (intervisione) e visite alle lezioni.

Docenti di entrambe le discipline, matematica e lingua d'insegnamento, riferiscono che molte allieve e molti allievi iniziano il percorso liceale con lacune disciplinari provenienti dal livello secondario I.

La scarsa cooperazione tra il livello secondario I e il secondario II indica un'assenza di raccordo strutturale, nonostante questa interfaccia sia centrale per lo sviluppo curricolare delle CB.

7. Conclusioni e interrogativi con uno sguardo al futuro

I risultati del presente studio devono essere interpretati (anche) nel contesto del documento *Commento ai requisiti minimi secondo la nuova O/RRM in relazione ai criteri di riconoscimento della Commissione svizzera di maturità*. In tale contesto, la CSM ribadisce l'importanza delle CB e formula il seguente requisito: «Le scuole devono indicare in base a quale concetto viene garantito e verificato il conseguimento delle CB nella lingua d'insegnamento e in matematica, nonché quali misure di sostegno vengono adottate a tal fine. Il conseguimento di questo obiettivo può protrarsi fino all'esame di maturità».

In riferimento ai requisiti della CSM, i risultati del presente studio dimostrano che nei Cantoni e nei licei è già stato svolto e si continua a svolgere un importante lavoro per l'attuazione delle CB, ma anche che la loro promozione è lungi dall'essere completata.

A conclusione del presente studio, è possibile identificare diverse sfide che saranno rilevanti per gli sviluppi futuri.

1. **Verifica delle CB:** le forme di verifica variano. Quali forme di verifica sono considerate adeguate nella pratica e quali sono quelle che soddisfano le esigenze delle materie.
2. **Gestione dell'eterogeneità e misure di sostegno:** quali misure di sostegno si rivelano efficaci per l'apprendimento? Quali sono i vantaggi e quali gli svantaggi delle misure di sostegno obbligatorie e facoltative (in termini di motivazione, progressi nell'apprendimento e organizzazione)? Come si possono coinvolgere e motivare allieve e allievi (che spesso hanno un percorso scolastico segnato da frustrazione nella materia in questione) a partecipare alle misure di sostegno facoltative, che risultano le maggiormente adottate dalla maggior parte delle scuole rispettivamente dei Cantoni?
3. **Bisogno di informazioni delle direzioni scolastiche e delle e dei docenti:** questo riguarda da un lato questioni disciplinari; secondo i riscontri emersi nell'indagine, il corpo docente non è ancora certo di quali competenze disciplinari rientrino esattamente nelle CB. Inoltre, dalle risposte delle e degli insegnanti emerge che, dal loro punto di vista, vi sono ancora questioni aperte su quanto l'approccio educativo delle CB sia effettivamente compatibile con i criteri di promozione scolastica.
Quali discussioni devono essere avviate per promuovere una comprensione comune delle CB a livello svizzero? Un interrogativo analogo potrebbe emergere anche rispetto al rapporto tra l'approccio orientato al sostegno e le disposizioni normative che regolano la promozione scolastica. Inoltre: quali formati e misure sono adeguati e suscitano l'interesse degli attori scolastici per promuovere lo scambio sull'attuazione delle CB, possibilmente anche oltre i confini delle regioni linguistiche?
4. **Dialogo tra secondario I e secondario II:** quale valore aggiunto può offrire una collaborazione approfondita tra i livelli scolastici e come può essere promossa? In che misura è possibile valorizzare le esperienze maturate nell'attuazione dei piani di studio orientati alle competenze «Lehrplan 21» / «plan d'études romand» / «piano di studio» per il passaggio al livello liceale?
5. **Materiali didattici e formazione continua:** finora si avverte la mancanza di strumenti didattici che affrontino e promuovano in modo mirato le CB. Esistono al momento solo alcune proposte di formati di compiti adeguati (cfr. Eberle et al., 2025, cap. 6.5, 9.5 e 9.6). Quali istituzioni e

associazioni dovrebbero e potrebbero in futuro assumersi la responsabilità dello sviluppo di materiali didattici per affrontare in modo mirato le CB, nonché della progettazione e realizzazione di offerte di formazione continua adeguate?

6. **Ulteriore sviluppo e necessità di ricerca:** la presente indagine fornisce una panoramica della situazione attuale e fa seguito a un mandato chiaramente definito. È quindi necessaria ulteriore ricerca in questo campo. Come evolve il concetto di CB nel contesto della pratica pedagogica, delle nuove scoperte scientifiche e dei cambiamenti sociali? Quale influenza avrà la mutata concezione dell'istruzione nell'era della digitalizzazione, in particolare alla luce degli sviluppi nel campo dell'intelligenza artificiale, sulla comprensione e sull'ulteriore sviluppo del concetto di CB?
7. **Attuazione del nuovo PQS:** quali sono gli effetti concreti delle modifiche apportate al PQS sull'attuazione delle CB e in che misura le CB saranno prese in considerazione in futuro anche in altre discipline? In che modo sarà possibile integrare adeguatamente le differenze culturali e linguistiche regionali per promuovere una comprensione condivisa della maturità a livello svizzero, nel contesto di un dialogo costruttivo tra gli attori della formazione?

8. Bibliografia

Bonati, P. (2017). *Das Gymnasium im Spiegel seiner Lehrpläne: Untersuchungen, Praxisimpulse, Perspektiven*: hep verlag.

CDPE. (2016). Appendice al Piano quadro degli studi per le scuole di maturità del 9 giugno 1994.

Competenze di base in matematica e nella prima lingua necessarie per l'idoneità generale agli studi superiori.

CDPE. (2024). Piano quadro degli studi per le scuole di maturità liceale.

Diekmann, A. (2007). *Empirische Sozialforschung: Grundlagen Methoden Anwendungen*. Reinbek bei Hamburg: Rowolth Verlag GmbH.

Eberle, F. & Brüggengbrock, C. (2013). *Bildung am Gymnasium*. EDK-Schriftenreihe „Studien + Berichte“. Bern: Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren. <http://edudoc.ch/record/107751/files/StuB35A.pdf>

Eberle, F., Brüggengbrock, C., Rüede, C., Weber, C., & Albrecht, U. (2015). Basale fachliche Kompetenzen für allgemeine Studierfähigkeit in Mathematik und Erstsprache: Schlussbericht zuhanden der EDK.

Eberle, F., Gehrler, K., Jaggi, B., Kottonau, J., Oepke, M., & Pflüger, M. (2008). *Evaluation der Maturitätsreform 1995. Schlussbericht zur Phase II*. Bern: Staatssekretariat für Bildung und Forschung SBF. <https://edudoc.ch/record/29677?ln=de>

Hartmann, L. (2023). Basale fachliche Kompetenzen für allgemeine Studierfähigkeit - Stand der Umsetzung in den Kantonen. *Gymnasium Helveticum*, 2, 10-11.

Huber, L. (2009). Von „basalen Fähigkeiten“ bis „vertiefte Allgemeinbildung“: Was sollen Abiturientinnen und Abiturienten für das Studium mitbringen? *Gymnasiale Bildung zwischen Kompetenzorientierung und Kulturarbeit*, 107-124.

Leuenberger, M., & Sartori, D. (2015). Gymnasiale Maturität–Langfristige Sicherung des Hochschulzugangs. *Schlussbericht der Projektleitung und der SMAK zum TP1 «Festlegung basaler, fachlicher Studierkompetenzen»*. Bern: EDK. Download [22.9. 2015]: http://www.edudoc.ch/static/web/aktuell/vernehmlassung/3_gymmat_TP1_Bericht_d.pdf.

Oepke, M., & Eberle, F. (2016). Deutsch-und Mathematikkompetenzen–wichtig für die (allgemeine) Studierfähigkeit? *Abitur und Matura im Wandel: Historische Entwicklungslinien, aktuelle Reformen und ihre Effekte*, 215-252.

PGYM. (2008). PLATTFORM GYMNASIUM ZUR SITUATION DES GYMNASIUMS 2008

(PGYM-BERICHT).

Weber, C. (2023). Basale mathematische Kompetenzen – zur Umsetzung der EDK-Vorgaben in den Lehrplänen. *Gymnasium Helveticum*, 4, 16-17.