



Ministero dell'Istruzione e del Merito

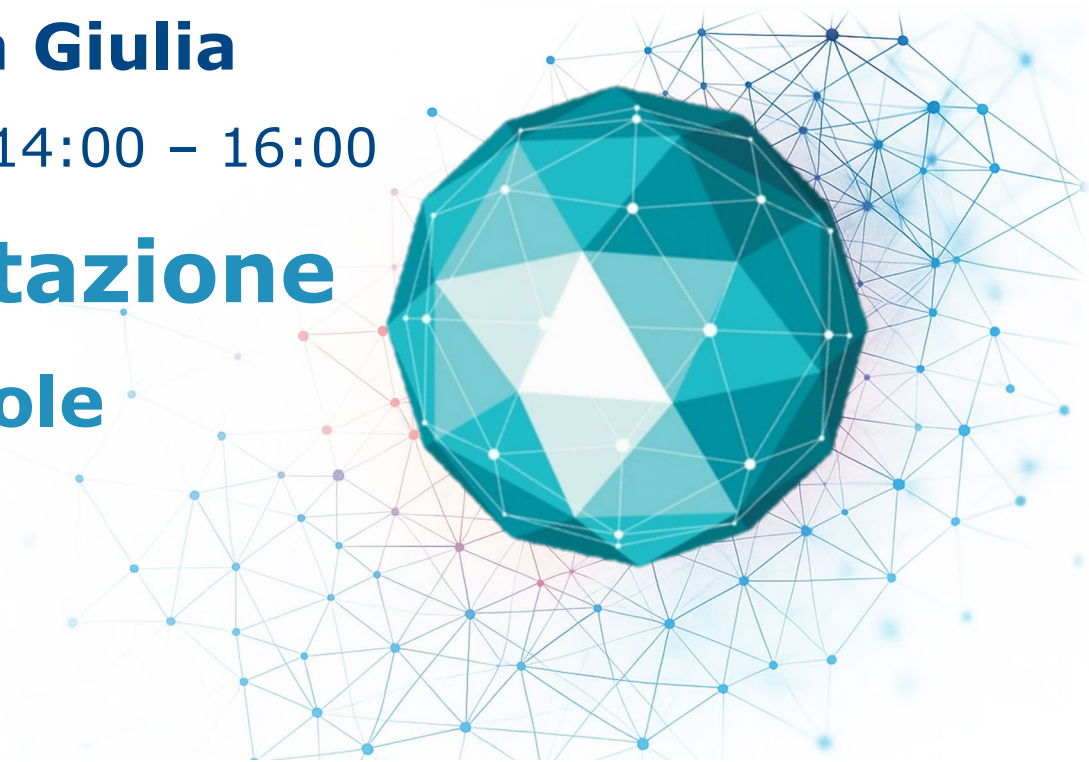
Il RAV e il Sistema Nazionale di Valutazione 2025-2028 in Friuli Venezia Giulia

Webinar, 9 dicembre 2025, 14:00 – 16:00

Come procedere all'autovalutazione

Indicazioni operative per le scuole statali e paritarie

Cristina Stringher, primo ricercatore
Area 3 Valutazione delle scuole, INVALSI



Seminario di formazione rivolto ai componenti dei Nuclei interni di valutazione, personale di segreteria, staff, personale scolastico interessato delle scuole, statali e paritarie, dell'infanzia, del I e del II ciclo di istruzione e dei CPIA

In questa presentazione

Risposte alle scuole sulle seguenti domande-chiave

- Da dove partiamo?
- Quale RAV utilizzare?
- Da dove iniziare l'autovalutazione?
- Come leggere i dati per l'autovalutazione?
- Come collegare la lettura dei dati alla rubrica di autovalutazione?
- Come individuare le priorità di esito e gli obiettivi di processo?
- Come formulare le priorità di esito e gli obiettivi di processo?
- Conclusioni



In questa presentazione

Risposte alle scuole sulle seguenti domande-chiave

- **Da dove partiamo?**
- Quale RAV utilizzare?
- Da dove iniziare l'autovalutazione?
- Come leggere i dati per l'autovalutazione?
- Come collegare la lettura dei dati alla rubrica di autovalutazione?
- Come individuare le priorità di esito e gli obiettivi di processo?
- Come formulare le priorità di esito e gli obiettivi di processo?
- Conclusioni



Da dove partiamo?

- Dopo la compilazione del questionari scuola e docente e la costituzione del NIV, c'è necessità di organizzare il gruppo NIV per dividere il lavoro di autovalutazione
- Il NIV è opportuno che sia più ampio possibile, ma anche gestibile (4-6 persone) e nelle piccole scuole monordinamento si può pensare a NIV composti da esperti esterni (es: coordinatori dei CPT; esperti FISM), ma anche da genitori
- Il lavoro di lettura dei dati, non banale, richiede **capacità di lettura di grafici e tabelle e queste competenze dovrebbero essere presenti nel NIV**
- **È opportuno organizzarsi all'interno del NIV** per poter effettuare un'autovalutazione non impressionistica, ma basata sui dati
- **Ciascun componente del NIV può esaminare i dati di una dimensione** o di una o più aree (a seconda di quanti componenti vi lavorano).



In questa presentazione

Risposte alle scuole sulle seguenti domande-chiave

- Da dove partiamo?
- **Quale RAV utilizzare?**
- Da dove iniziare l'autovalutazione?
- Come leggere i dati per l'autovalutazione?
- Come collegare la lettura dei dati alla rubrica di autovalutazione?
- Come individuare le priorità di esito e gli obiettivi di processo?
- Come formulare le priorità di esito e gli obiettivi di processo?
- Conclusioni



Quale RAV utilizzare?

- Per decidere, si terrà conto dei segmenti scolastici presenti nell'istituzione principale
- Il RAV I Ciclo, integrato con la scuola dell'infanzia, sarà utilizzato in Istituti comprensivi o Circoli didattici statali o paritari e negli Omnicomprensivi
- Nelle scuole dell'infanzia monordinamento o con nido, sarà invece utilizzato il RAV Infanzia, specifico per scuole che hanno solamente questo segmento al proprio interno (es: scuole comunali dell'infanzia; scuole dell'infanzia paritarie private, come quelle FISM; servizi integrati 0-6 pubblici o privati)
- I due RAV sono perfettamente allineati, per coerenza di sistema



In questa presentazione

Risposte alle scuole sulle seguenti domande-chiave

- Da dove partiamo?
- Quale RAV utilizzare?
- **Da dove iniziare l'autovalutazione?**
- Come leggere i dati per l'autovalutazione?
- Come collegare la lettura dei dati alla rubrica di autovalutazione?
- Come individuare le priorità di esito e gli obiettivi di processo?
- Come formulare le priorità di esito e gli obiettivi di processo?
- Conclusioni



Da dove iniziare l'autovalutazione?

- I dati a disposizione si trovano nella **piattaforma SNV**
- **Prima di entrarci**, conviene scaricare in PDF il format di RAV adatto alla vostra scuola pluri- o monordinamentale (RAV Integrato o RAV Infanzia)
- **La lettura del RAV in PDF è imprescindibile**, specialmente per le scuole che si autovalutano per la prima volta
- Per queste scuole, è necessario anzitutto comprendere la **struttura del RAV** (Dimensioni: Contesto, Esiti, Processi educativi e didattici, Processi gestionali e organizzativi), anche attraverso la **Mappa degli Indicatori**
- **Le aree aiutano ad orientarsi nel RAV. Solo Esiti e Processi hanno rubriche di valutazione** (il contesto non si può autovalutare, ma va analizzato per comprendere quali opportunità e vincoli determina).
- Nel RAV in versione PDF si possono consultare le definizioni delle aree, gli indicatori presenti, le domande guida, i criteri di qualità e le rubriche.

<https://snv.pubblica.istruzione.it/snv-portale-web/public/scuole/rav/documenti>



In questa presentazione

Risposte alle scuole sulle seguenti domande-chiave

- Da dove partiamo?
- Quale RAV utilizzare?
- Da dove iniziare l'autovalutazione?
- **Come leggere i dati per l'autovalutazione?**
- Come collegare la lettura dei dati alla rubrica di autovalutazione?
- Come individuare le priorità di esito e gli obiettivi di processo?
- Come formulare le priorità di esito e gli obiettivi di processo?
- Conclusioni



Esempio di lettura di un'area: la 2.0

- Nel RAV, ogni area ha una definizione, che specifica cosa contiene l'area, una lista di indicatori e domande guida, utili per individuare punti di forza e di debolezza.
- Il NIV può già porsi queste domande e per rispondere può riferirsi agli indicatori forniti in piattaforma, incrociandoli con i dati interni alla scuola.

2.0 Risultati di sviluppo e apprendimento nella scuola dell'infanzia (scuole dell'infanzia)

Definizione dell'area

Nell'area "Risultati di sviluppo e apprendimento nella scuola dell'infanzia" si riportano gli esiti educativi, formativi e di sviluppo globale raggiunti dai bambini nella scuola dell'infanzia. L'area consente una riflessione finalizzata a sostenere il percorso educativo e scolastico e il successo formativo di ogni bambino, come previsto dai traguardi delle vigenti Indicazioni Nazionali.

Indicatori

CODICE INDICATORE	INDICATORE	FONTE
2.0.a	Esiti dello sviluppo globale del gruppo sezione per età dei bambini	Questionario docente
...	...	Indicatori aggiunti dalla scuola

Domande guida

- In quale misura i comportamenti dei bambini dimostrano il progressivo avvicinamento ai traguardi per lo sviluppo delle competenze delineate nelle vigenti Indicazioni nazionali?
- In che modo la scuola osserva lo sviluppo globale e sostiene il successo educativo e formativo di ciascun bambino?
- Quali azioni la scuola intraprende qualora noti segnali, anche di difficoltà, rispetto allo sviluppo tipico dei bambini?

A partire dalla riflessione scaturita dalla lettura degli indicatori e delle domande guida, sulla base delle evidenze disponibili, descrivere i punti di forza e di debolezza per la scuola.

Risultati di sviluppo e apprendimento nella scuola dell'infanzia	
PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
(max 1500 caratteri spazi inclusi) ...	(max 1500 caratteri spazi inclusi) ...

Come leggere i dati per l'autovalutazione?

Un esempio: Area 2.0 Risultati di sviluppo e apprendimento nella scuola dell'infanzia

Bambini di tre anni – Estratto, dati fittizi e parziali, solo per esercitazione

Caratteristiche dello sviluppo globale	Situazione della scuola RMXXXXXXXXX	Riferimento provinciale [RM]	Riferimento regionale [Lazio]	Riferimento nazionale
Riconoscono ed esprimono le proprie emozioni	17,0 %	27,0%	30,0%	35,0 %
Sono consapevoli di desideri e paure	20,0 %	27,0%	30,0%	35,0 %
Avvertono gli stati d'animo propri e altrui	17,0 %	27,0%	30,0%	35,0 %
Hanno un positivo rapporto con la propria corporeità	37,0 %	27,0%	30,0%	35,0 %
Hanno maturato fiducia in sé	25,0 %	27,0%	30,0%	35,0 %
Sono progressivamente consapevoli delle proprie risorse e dei propri limiti	15,0 %	27,0%	30,0%	35,0 %
Quando occorre sanno chiedere aiuto	30,0 %	27,0%	30,0%	35,0 %
Interagiscono con le cose, con l'ambiente	32,0 %	27,0%	30,0%	35,0 %
Interagiscono con le persone	27,0 %	27,0%	30,0%	35,0 %
Condividono esperienze e giochi con gli altri bambini	37,0 %	27,0%	30,0%	35,0 %

Si procede in questo modo anche per la tabella dei bambini di 4 e 5 anni e per ogni tabella del RAV, con particolare attenzione per quelle degli Esiti.

In questa presentazione

Risposte alle scuole sulle seguenti domande-chiave

- Da dove partiamo?
- Quale RAV utilizzare?
- Da dove iniziare l'autovalutazione?
- Come leggere i dati per l'autovalutazione?
- **Come collegare la lettura dei dati alla rubrica di autovalutazione?**
- Come individuare le priorità di esito e gli obiettivi di processo?
- Come formulare le priorità di esito e gli obiettivi di processo?
- Conclusioni



Come collegare i dati alla rubrica di autovalutazione? Un esempio: Area 2.0 Risultati di sviluppo e apprendimento nella scuola dell'infanzia

Bambini di tre anni – Estratto, dati fittizi, solo per esercitazione

Caratteristiche dello sviluppo globale	Situazione della scuola RMXXXXXXXXX	Riferimento provinciale [RM]	Riferimento regionale [Lazio]	Riferimento nazionale
Riconoscono ed esprimono le proprie emozioni	17,0 %	27,0%	30,0%	35,0 %
Sono consapevoli di desideri e paure	20,0 %	27,0%	30,0%	35,0 %
Avvertono gli stati d'animo propri e altrui	17,0 %	27,0%	30,0%	35,0 %
Hanno un positivo rapporto con la propria corporeità	37,0 %	27,0%	30,0%	35,0 %
Hanno maturato fiducia in sé	25,0 %	27,0%	30,0%	35,0 %
Sono progressivamente consapevoli delle proprie risorse e dei propri limiti	15,0 %	27,0%	30,0%	35,0 %
Quando occorre sanno chiedere aiuto	30,0 %	27,0%	30,0%	35,0 %
Interagiscono con le cose, con l'ambiente	32,0 %	27,0%	30,0%	35,0 %
Interagiscono con le persone	27,0 %	27,0%	30,0%	35,0 %
Condividono esperienze e giochi con gli altri bambini	37,0 %	27,0%	30,0%	35,0 %

In verde, punti di forza: percentuali alte rispetto ai riferimenti → lettura dei livelli della rubrica + **vostro giudizio**.

In fucsia, punti di debolezza: percentuali basse rispetto ai riferimenti → lettura dei livelli della rubrica + **vostro giudizio**.



Come collegare la lettura dei dati alla rubrica di autovalutazione?

Un esempio sulla stessa area degli Esiti 2.0

- È necessario lavorare su una rubrica alla volta ed esaminare tutti i dati disponibili per quella rubrica.
- Nell'esempio, si evidenziano termini chiave da rintracciare nelle tabelle dati del RAV.

Criterio di qualità

La scuola promuove nei bambini lo sviluppo dell'identità, dell'autonomia, delle competenze, sostenendo lo sviluppo globale, il percorso educativo e il raggiungimento dei traguardi previsti. I bambini conseguono risultati di sviluppo e apprendimento che strutturano la loro crescita personale e che trovano continuità nel primo ciclo di istruzione.

Rubrica di valutazione	Situazione della scuola
Tutti o quasi tutti i bambini non mostrano curiosità verso le attività proposte e interesse verso gli altri, mostrano difficoltà nell'esprimere e gestire le proprie emozioni e nel manifestare idee e opinioni, non sono in grado di organizzare le azioni in autonomia ed individuare gli strumenti utili per raggiungere gli obiettivi, non sono in grado di riflettere sulle azioni e sul proprio sapere e non mostrano consapevolezza dei propri limiti e delle proprie potenzialità.	① Molto critica
	②
Meno della metà dei bambini mostra curiosità verso le attività proposte e interesse verso gli altri, è in grado di organizzare le azioni in autonomia ed individuare gli strumenti utili per raggiungere gli obiettivi, sa esprimere e gestire le proprie emozioni e manifesta idee e opinioni, sa riflettere sulle azioni e sul proprio sapere e mostra consapevolezza dei propri limiti e delle proprie potenzialità.	③ Con qualche criticità
	④
Più della metà dei bambini mostra curiosità verso attività proposte e interesse verso gli altri, è in grado di organizzare le azioni in autonomia ed individuare gli strumenti utili per raggiungere gli obiettivi, sa esprimere e gestire le proprie emozioni e manifesta idee e opinioni, sa riflettere sulle azioni e sul proprio sapere e mostra consapevolezza dei propri limiti e delle proprie potenzialità.	⑤ Positiva
	⑥
Tutti o quasi tutti i bambini mostrano curiosità verso le attività proposte e interesse verso gli altri, sono in grado di organizzare le azioni in autonomia ed individuare gli strumenti utili per raggiungere gli obiettivi, sanno esprimere e gestire le proprie emozioni e manifestano idee e opinioni, sanno riflettere sulle azioni e sul proprio sapere e mostrano consapevolezza dei propri limiti e delle proprie potenzialità.	⑦ Eccellente

Motivazione dell'autovalutazione
(max 2000 caratteri spazi inclusi) ...



Come collegare la lettura dei dati alla rubrica di autovalutazione?

Un esempio sulla stessa area degli Esiti 2.0

- Sulla base dei dati esaminati, **sebbene parziali e solo per i bambini di 3 anni**, la scuola si può attribuire un livello 3, che rispecchia alcune delle criticità esaminate nei dati rispetto alle parole chiave della rubrica. Si annotano i **motivi** del giudizio.
- Si procede nello stesso modo per ogni rubrica del RAV.

Criterio di qualità

La scuola promuove nei bambini lo sviluppo dell'identità, dell'autonomia, delle competenze, sostenendo lo sviluppo globale, il percorso educativo e il raggiungimento dei traguardi previsti.

I bambini conseguono risultati di sviluppo e apprendimento che strutturano la loro crescita personale e che trovano continuità nel primo ciclo di istruzione.

Rubrica di valutazione	Situazione della scuola
Tutti o quasi tutti i bambini non mostrano curiosità verso le attività proposte e interesse verso gli altri, mostrano difficoltà nell'esprimere e gestire le proprie emozioni e nel manifestare idee e opinioni, non sono in grado di organizzare le azioni in autonomia ed individuare gli strumenti utili per raggiungere gli obiettivi, non sono in grado di riflettere sulle azioni e sul proprio sapere e non mostrano consapevolezza dei propri limiti e delle proprie potenzialità.	① Molto critica
	②
Meno della metà dei bambini mostra curiosità verso le attività proposte e interesse verso gli altri, è in grado di organizzare le azioni in autonomia ed individuare gli strumenti utili per raggiungere gli obiettivi, sa esprimere e gestire le proprie emozioni e manifesta idee e opinioni, sa riflettere sulle azioni e sul proprio sapere e mostra consapevolezza dei propri limiti e delle proprie potenzialità.	③ Con qualche criticità
	④
Più della metà dei bambini mostra curiosità verso attività proposte e interesse verso gli altri, è in grado di organizzare le azioni in autonomia ed individuare gli strumenti utili per raggiungere gli obiettivi, sa esprimere e gestire le proprie emozioni e manifesta idee e opinioni, sa riflettere sulle azioni e sul proprio sapere e mostra consapevolezza dei propri limiti e delle proprie potenzialità.	⑤ Positiva
	⑥
Tutti o quasi tutti i bambini mostrano curiosità verso le attività proposte e interesse verso gli altri, sono in grado di organizzare le azioni in autonomia ed individuare gli strumenti utili per raggiungere gli obiettivi, sanno esprimere e gestire le proprie emozioni e manifestano idee e opinioni, sanno riflettere sulle azioni e sul proprio sapere e mostrano consapevolezza dei propri limiti e delle proprie potenzialità.	⑦ Eccellente

Motivazione dell'autovalutazione
(max 2000 caratteri spazi inclusi) ...

In questa presentazione

Risposte alle scuole sulle seguenti domande-chiave

- Da dove partiamo?
- Quale RAV utilizzare?
- Da dove iniziare l'autovalutazione?
- Come leggere i dati per l'autovalutazione?
- Come collegare la lettura dei dati alla rubrica di autovalutazione?
- **Come individuare le priorità di esito e gli obiettivi di processo?**
- Come formulare le priorità di esito e gli obiettivi di processo?
- Conclusioni



Come individuare le priorità di esito e gli obiettivi di processo?

Ci si può costruire una tabella riassuntiva dei giudizi autovalutativi dalle rubriche del RAV

RAV 2025-2028	Situazione della scuola
2.0 RISULTATI DI SVILUPPO E APPRENDIMENTO NELLA SCUOLA DELL'INFANZIA	Con qualche criticità
2.1 RISULTATI SCOLASTICI (INFANZIA: TRASFERITI)	Positiva
(2.2 RISULTATI NELLE PROVE STANDARDIZZATE NAZIONALI - FONTE INVALSI)	-
2.3 COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	Con qualche criticità
2.4 RISULTATI A DISTANZA	Positiva
2.5 ESITI IN TERMINI DI BENESSERE A SCUOLA	Positiva
3.1 CURRICOLO, PROGETTAZIONE E VALUTAZIONE	Con qualche criticità
3.2 AMBIENTE DI APPRENDIMENTO	Con qualche criticità
3.3 INCLUSIONE E DIFFERENZIAZIONE	Positiva
3.4 CONTINUITÀ E ORIENTAMENTO	Positiva
3.5 ORIENTAMENTO STRATEGICO E ORGANIZZAZIONE DELLA SCUOLA	Positiva
3.6 SVILUPPO E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE UMANE	Positiva
3.7 INTEGRAZIONE CON IL TERRITORIO E RAPPORTI CON LE FAMIGLIE	Positiva

Esempio fittizio di tabella di un'ipotetica scuola dell'infanzia

Come individuare le priorità di esito e gli obiettivi di processo?

Esempio di tabella riassuntiva dei giudizi autovalutativi dalle rubriche del RAV

RAV 2025-2028	Situazione della scuola
2.0 RISULTATI DI SVILUPPO E APPRENDIMENTO NELLA SCUOLA DELL'INFANZIA	Con qualche criticità
2.1 RISULTATI SCOLASTICI (INFANZIA: TRASFERITI)	Positiva
(2.2 RISULTATI NELLE PROVE STANDARDIZZATE NAZIONALI - FONTE INVALSI)	-
2.3 COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	Con qualche criticità
2.4 RISULTATI A DISTANZA	Positiva
2.5 ESITI IN TERMINI DI BENESSERE A SCUOLA	Positiva
3.1 CURRICOLO, PROGETTAZIONE E VALUTAZIONE	Con qualche criticità
3.2 AMBIENTE DI APPRENDIMENTO	Con qualche criticità
3.3 INCLUSIONE E DIFFERENZIAZIONE	Positiva
3.4 CONTINUITÀ E ORIENTAMENTO	Positiva
3.5 ORIENTAMENTO STRATEGICO E ORGANIZZAZIONE DELLA SCUOLA	Positiva
3.6 SVILUPPO E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE UMANE	Positiva
3.7 INTEGRAZIONE CON IL TERRITORIO E RAPPORTI CON LE FAMIGLIE	Positiva

Priorità e traguardi relativi agli Esiti

Obiettivi di processo relativi ai Processi

Esempio fittizio di tabella di un'ipotetica scuola dell'infanzia

In questa presentazione

Risposte alle scuole sulle seguenti domande-chiave

- Da dove partiamo?
- Quale RAV utilizzare?
- Da dove iniziare l'autovalutazione?
- Come leggere i dati per l'autovalutazione?
- Come collegare la lettura dei dati alla rubrica di autovalutazione?
- Come individuare le priorità di esito e gli obiettivi di processo?
- **Come formulare le priorità di esito e gli obiettivi di processo?**
- Conclusioni



Come formulare le priorità di esito e gli obiettivi di processo?

Dall'individuazione alla formulazione

RAV 2025-2028	Situazione della scuola
2.0 RISULTATI DI SVILUPPO E APPRENDIMENTO NELLA SCUOLA DELL'INFANZIA	Con qualche criticità
2.3 COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	Con qualche criticità
3.1 CURRICOLO, PROGETTAZIONE E VALUTAZIONE	Con qualche criticità
3.2 AMBIENTE DI APPRENDIMENTO	Con qualche criticità

Priorità e traguardi

Obiettivi di processo

Priorità e traguardi

- Migliorare i risultati di sviluppo e apprendimento dei bambini di scuola dell'infanzia e le competenze chiave europee
- Portare almeno la metà dei bambini ad essere consapevoli delle proprie risorse e a riconoscere le proprie emozioni

Obiettivi di processo

- Offrire formazione a tutti i docenti sullo sviluppo del bambino
- Offrire formazione a tutti i docenti sulle Indicazioni Nazionali
- Progettare osservazioni dei bambini nell'ambiente di apprendimento in almeno il 70% delle sezioni



In questa presentazione

Risposte alle scuole sulle seguenti domande-chiave

- Da dove partiamo?
- Quale RAV utilizzare?
- Da dove iniziare l'autovalutazione?
- Come leggere i dati per l'autovalutazione?
- Come collegare la lettura dei dati alla rubrica di autovalutazione?
- Come individuare le priorità di esito e gli obiettivi di processo?
- Come formulare le priorità di esito e gli obiettivi di processo?
- **Conclusioni**



Conclusioni: verso il miglioramento



- Una volta individuata la strada verso il miglioramento, il NIV condivide con il collegio docenti la direzione intrapresa per discuterla e, se del caso, raffinarla
- Il NIV e il DS assicurano la più ampia partecipazione possibile a questa fase, in modo tale che sia condivisa la direzione da intraprendere per il miglioramento
- Ciascun componente del collegio può infatti fornire il proprio contributo e uno spirito di squadra è essenziale per produrre risultati
- Priorità, traguardi e obiettivi di processo saranno l'architrate sulla quale progettare il Piano di Miglioramento all'interno del PTOF
- Per un collegamento organico e coerente tra autovalutazione e miglioramento dell'offerta formativa, per elevare gli esiti di bambini, alunni e studenti.
- La leadership del Dirigente scolastico/Coordinatore è essenziale per coordinare la scuola verso il miglioramento.



Per assistenza e per approfondire

- **Per assistenza tecnica** sulla piattaforma RAV SNV, e-mail a: supporto.snv@istruzione.it
- **Per quesiti teorici** sul RAV e sulla sua compilazione: area3@invalsi.it
- Sito SNV del Ministero dell'Istruzione e del Merito (strumenti, normative, documenti utili, accesso alla scrivania del RAV) <https://snv.pubblica.istruzione.it/snv-portale-web/>
 - Sezione dedicata alla pubblicazione della Mappa degli indicatori e della Guida all'autovalutazione «Documenti utili» <https://snv.pubblica.istruzione.it/snv-portale-web/public/scuole/rav/documenti>
 - Questionario Scuola e Abilitazione docenti al Questionario Docente disponibili all'interno dell'area riservata alle scuole.
- Sito INVALSI, Area Valutazione delle scuole <https://www.invalsi.it/snv/>
- SNV 2025-2028: Piano di supporto e accompagnamento delle scuole <https://www.invalsi.it/snv/index.php?action=snv25>
- Sezione del sito INVALSI dedicata alla sperimentazione del RAV Infanzia <https://www.invalsi.it/infanzia/>
- Pubblicazione monografica Freddano & Stringher (2021) [FARE AUTOVALUTAZIONE NELLA SCUOLA DELL'INFANZIA. Rapporto sulla sperimentazione del RAV infanzia | FrancoAngeli Series – Open Access](#)





Il RAV e il Sistema Nazionale di Valutazione 2025-2028 in Friuli Venezia Giulia

Webinar, 9 dicembre 2025, 14:00 – 16:00

Grazie!



cristina.stringher@INVALSI.it
formazionerav@INVALSI.it



<https://www.invalsi.it/snv/index.php?action=snv25>

Cristina Stringher
Area 3 Valutazione delle scuole, INVALSI

