



Laboratori del Sapere Scientifico questionario di rilevazione impatto qualitativo

Relazione finale

PREMESSA

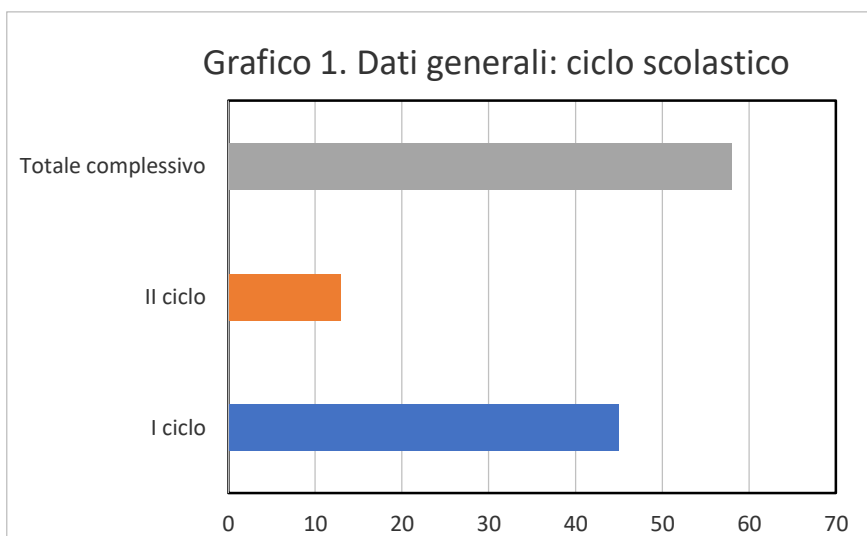
Il questionario è stato somministrato online nel periodo Aprile – Maggio 2018 ai docenti referenti LSS e ai dirigenti scolastici delle 90 istituzioni scolastiche di ogni ordine e grado aderenti alla Rete delle Scuole LSS nell'a.s. 2017/2018. La finalità dell'indagine era stabilire se e per quali aspetti il modello dei Laboratori del Sapere Scientifico ha avuto un impatto positivo a distanza di più di 10 anni dalla sua introduzione tra le scuole con sede in Toscana.

Il questionario, composto dalle seguenti 5 sezioni, ognuna con diverse finalità di indagine e a loro volta composte da quesiti a domanda chiusa e aperta:

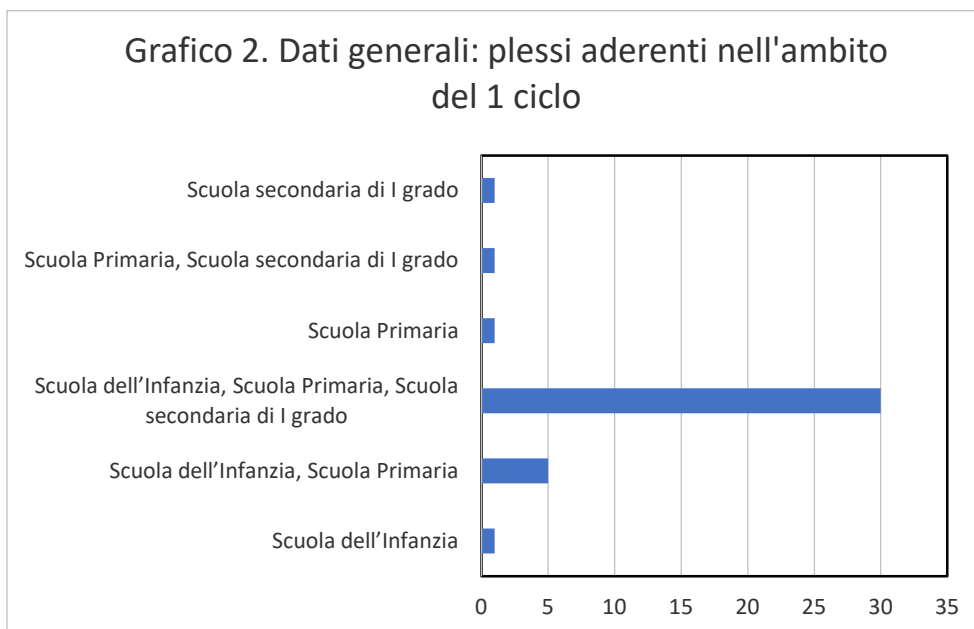
- **DATI GENERALI**
- **DATI IMPATTO – livello generale**
- **DATI IMPATTO - inclusione alunni BES e contrasto dell'abbandono scolastico**
- **DATI IMPATTO – adattamento ad altre discipline**
- **COMMENTI E OSSERVAZIONI**

DATI GENERALI

Questionari compilati e rinviati sono stati spediti da **58 compilatori**, per un totale di **58 istituzioni scolastiche di ogni ordine e grado**. Il 78% è rappresentato da istituzioni scolastiche del primo ciclo.

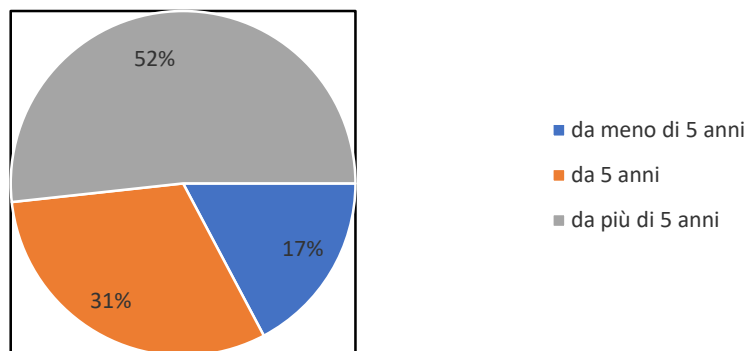


Tra le istituzioni del primo ciclo, possiamo notare che più della metà (67%) ha attivato i Laboratori del Sapere Scientifico in tutti gli ordini (infanzia, primaria, secondaria di I grado).



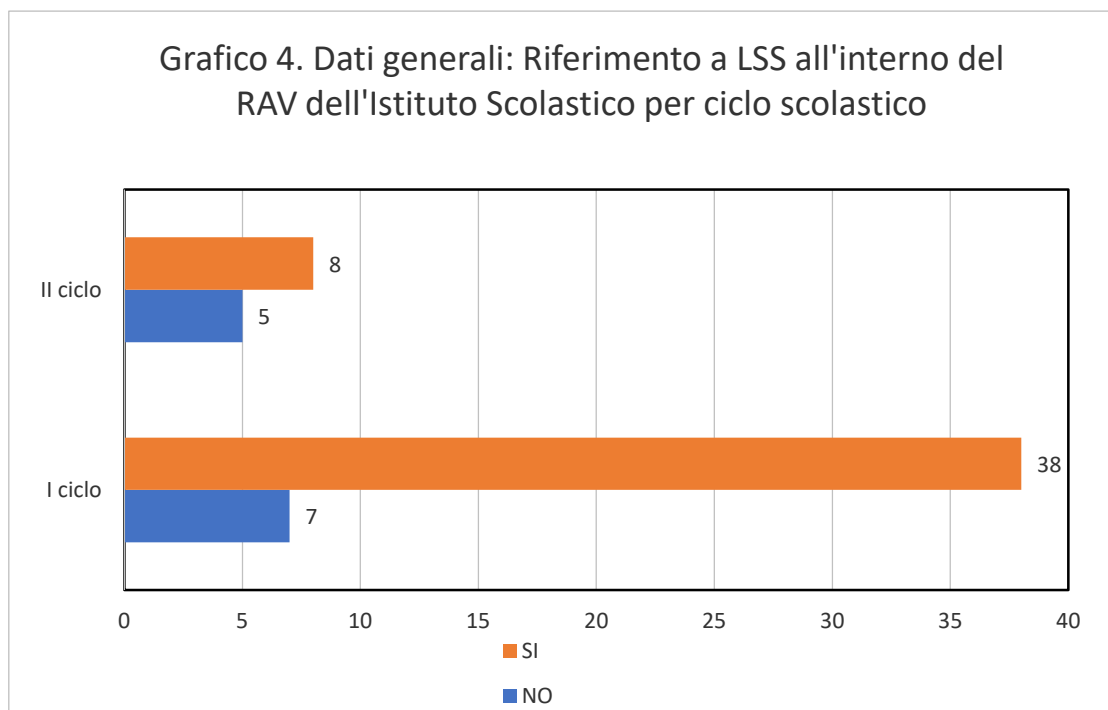
L'82% delle istituzioni scolastiche hanno attivato i Laboratori del Sapere Scientifico da 5 anni o più, dal quale possiamo dedurre che le risposte raccolte fanno riferimento a scuole che hanno una consolidata esperienza nell'implementazione del modello LSS.

Grafico 3. Dati generali: anni di attività Laboratori del Sapere Scientifico

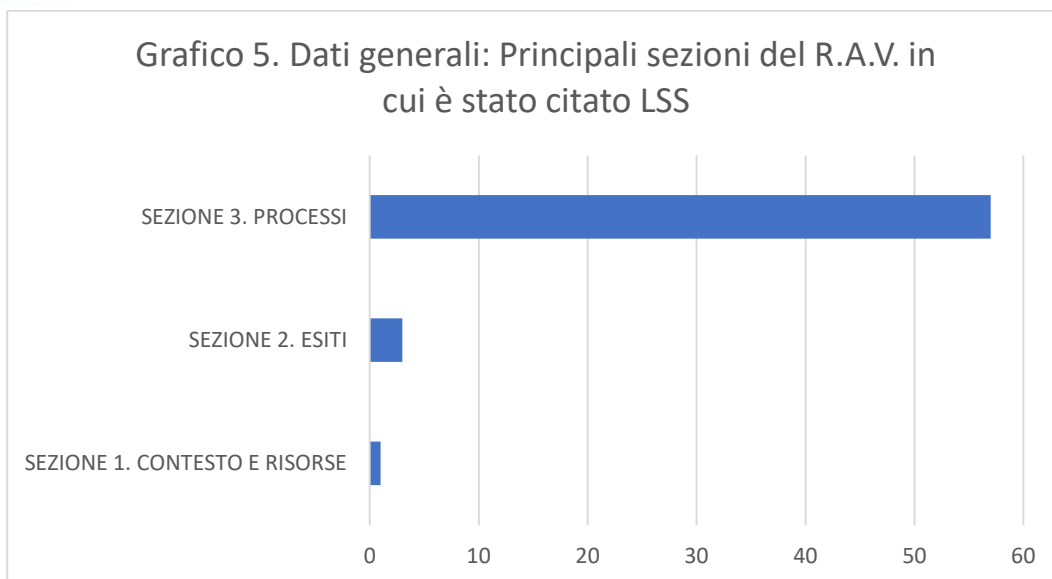


L'azione LSS è inserita nel PTOF di tutti gli Istituti scolastici rispondenti, mentre il 79% afferma che il proprio RAV – Rapporto di Autovalutazione fa riferimento all'azione LSS. Tra questi l'84% degli Istituti scolastici del I° ciclo e il 62% del II° ciclo.

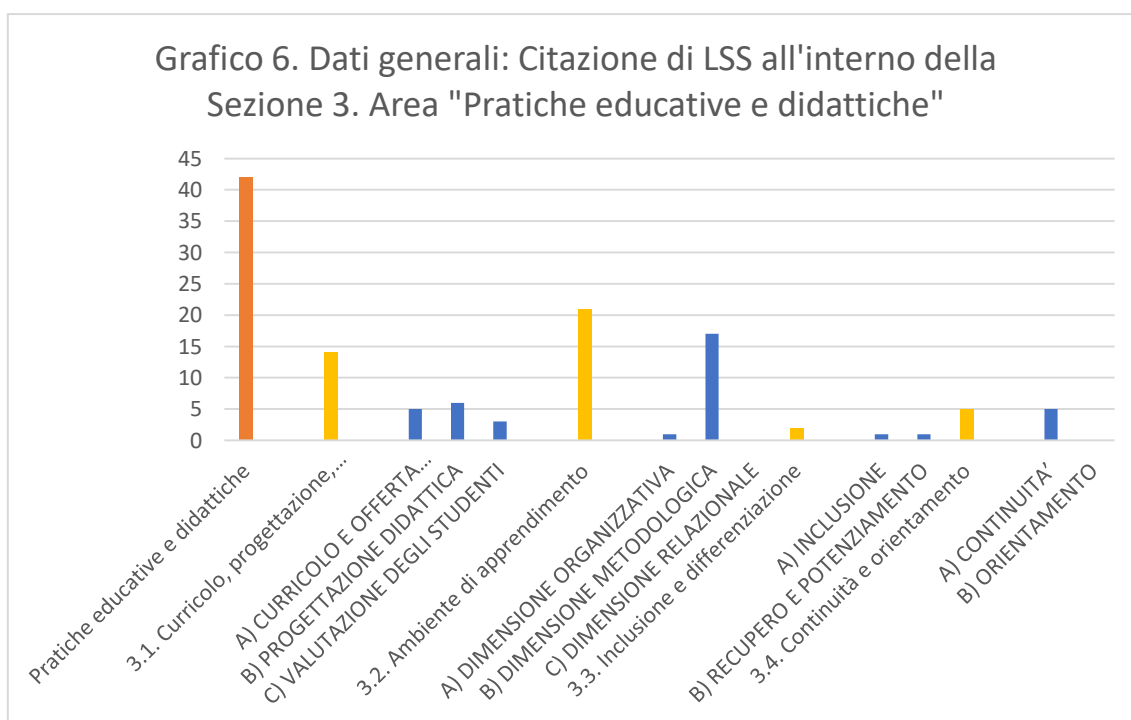
Grafico 4. Dati generali: Riferimento a LSS all'interno del RAV dell'Istituto Scolastico per ciclo scolastico



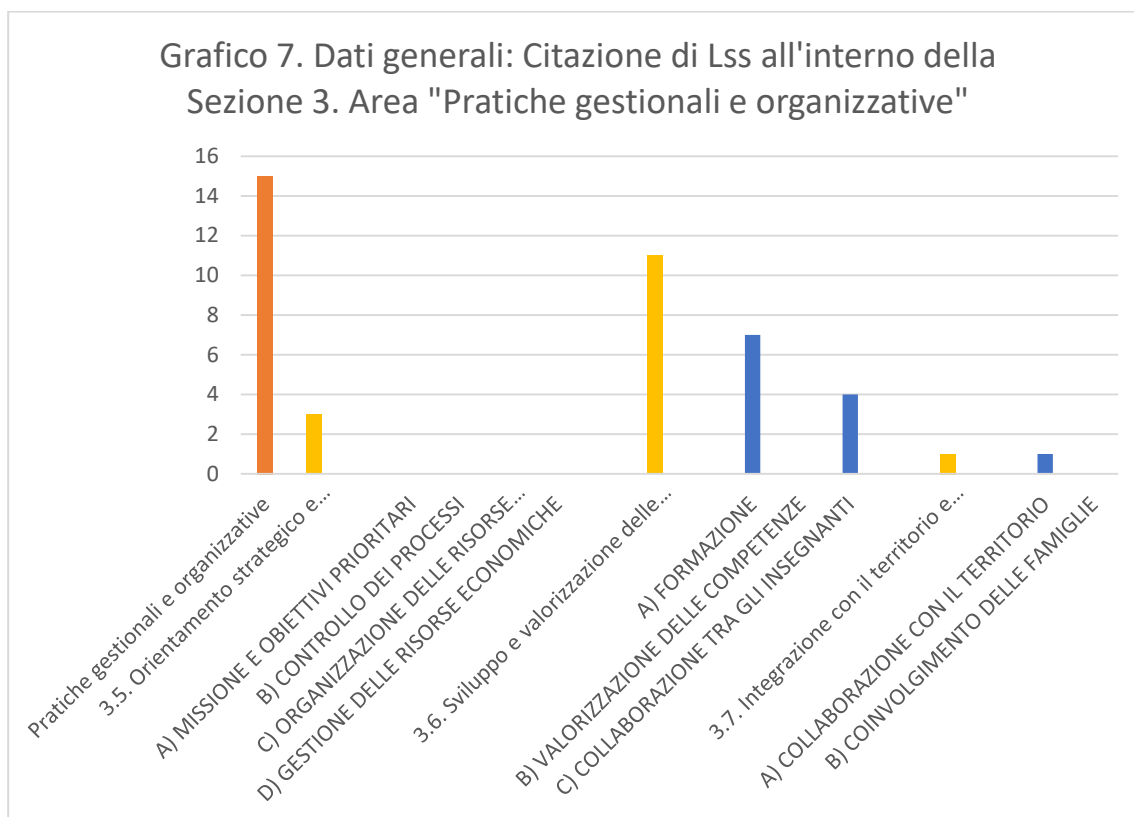
Si è voluto quindi indagare per quali aspetti l'azione L.S.S. era stata citata all'interno del Rapporto di Autovalutazione – RAV.



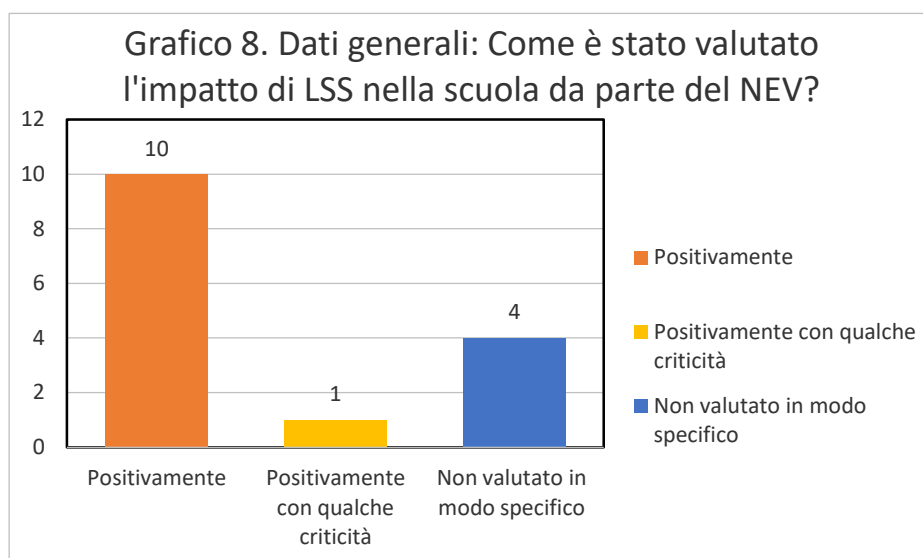
Gli istituti scolastici che hanno risposto affermativamente al quesito 8 “Nel RAV dell’Istituto si fa riferimento all’azione LSS?”, segnalano di aver citato l’azione di sistema L.S.S. in particolare all’interno della sezione denominata “Processi”, che si suddivide nei due ambiti “Pratiche educative e didattiche” e “Pratiche gestionali e organizzative”, entrambe composte a loro volta in aree e sottoaree. All’interno della Sezione “Processi” dal RAV, l’azione LSS è citata in particolar modo nell’ambito “Pratiche educative e didattiche”, e più specificamente quale punto di forza che l’istituto si riconosce all’interno dell’area Ambiente di Apprendimento, dimensione metodologica, seguito dall’area Curricolo, progettazione, valutazione.



All'interno dell'ambito "Pratiche gestionali e organizzative" del RAV, l'azione LSS è citata come buona pratica per la sotto-area "Formazione" e per la "Collaborazione tra gli Insegnanti", all'interno dell'area "Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane".



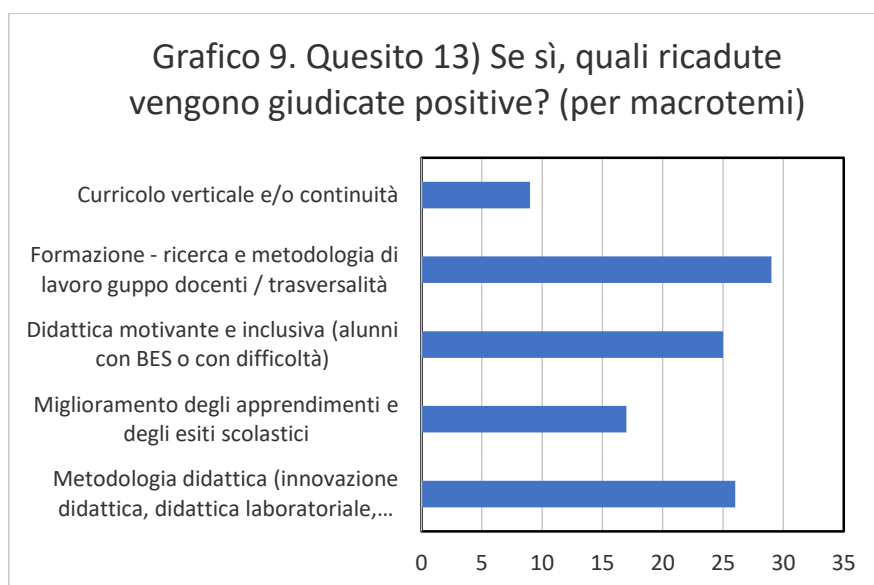
Si è poi chiesto se l'istituto è stato oggetto di valutazione da parte del NEV - Nucleo esterno di valutazione. E quindi agli istituti che sono stati oggetto di valutazione (il 28% dei rispondenti) è stato chiesto di mettere in evidenza come è stato valutato l'impatto di LSS sulla scuola da parte del NEV.



Tra gli istituti che sono stati valutati dal NEV, l'impatto di LSS nella scuola è stato valutato positivamente nel 63% dei casi.

DATI IMPATTO – livello generale

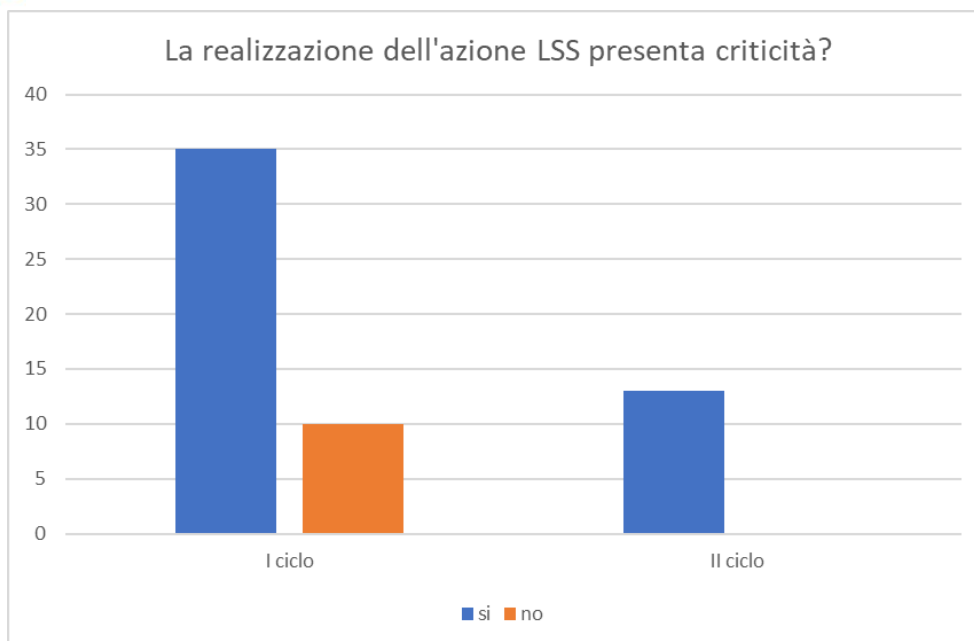
Questa sezione è stata dedicata a quesiti per rilevare se e che tipo di impatto positivo l'azione regionale LSS ha generato o sta generando sugli Istituti scolastici coinvolti.



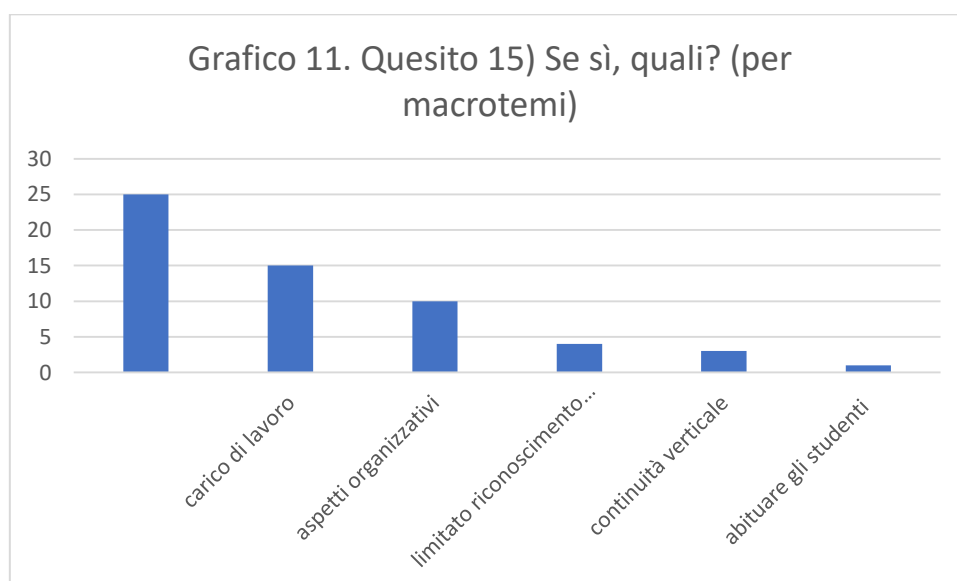
Il 100% dei rispondenti ritiene che l'azione LSS possa essere vista come un'attività con ricadute positive, e al quesito 13. **“Se Sì, quali ricadute vengono giudicate positivamente?”** sono state molte le risposte degli Istituti, che abbiamo successivamente classificato per macrotemi al fine di identificarne le ricorrenze principali.

La formazione, il lavoro di ricerca azione tra docenti e la dimensione metodologica, così come la ricaduta sull'inclusione scolastica sono i principali aspetti in cui viene individuata un impatto positivo del modello LSS negli istituti scolastici rispondenti.

Allo stesso tempo, però, l'83% degli istituti afferma che il modello presenta criticità: il 100% dei rispondenti appartenenti al II ciclo, il 78% di quelli appartenenti al I° ciclo



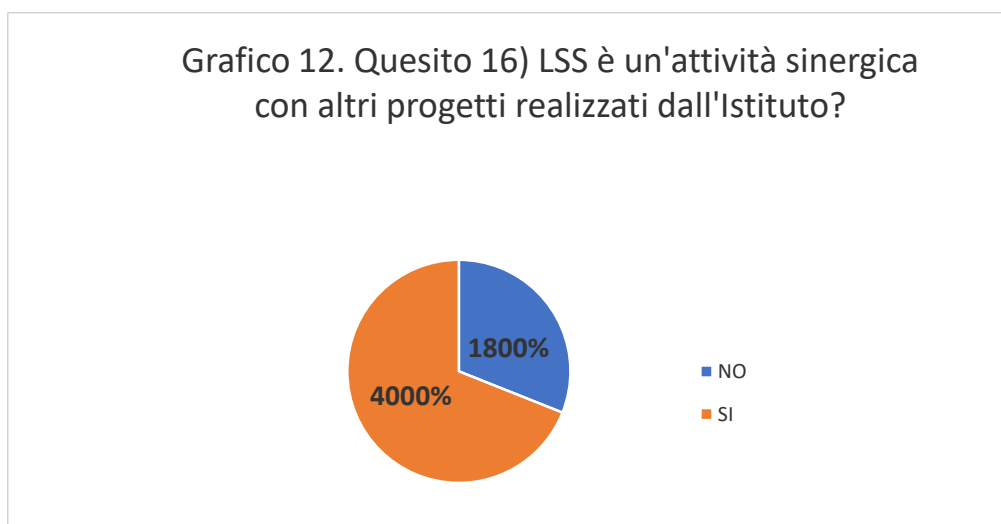
Agli istituti che affermano che siano presenti criticità nella realizzazione dell'azione LSS, è stato quindi chiesto di individuare quali tipologie, rappresentate nel grafico 11 per macrotemi.



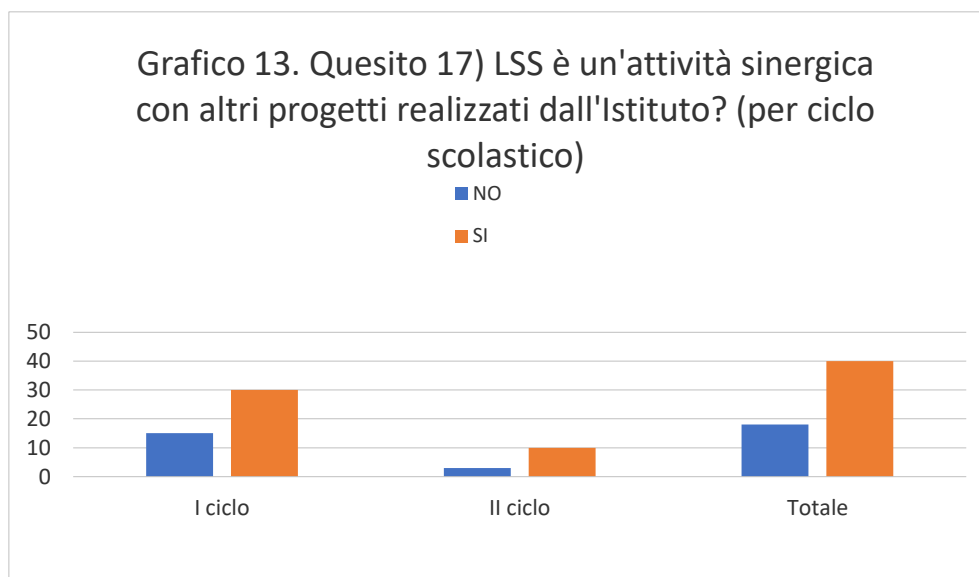
La principale criticità che emerge dalle risposte degli intervistati è individuata nel **grado di coinvolgimento dei docenti** sia sul piano della continuità nel riuscire a motivarli come gruppo e non solo come singoli, sia nell'allargamento dell'azione anche a docenti nuovi. Infatti l'impatto dell'azione LSS risente molto del turn-over e del ricambio del corpo docente da un anno scolastico ad un altro, che causa una difficoltà nel garantire una continuità nella collaborazione e scambio tra docenti come definito dal modello LSS. In secondo luogo, viene evidenziata quale criticità la

necessità di un **numero aggiuntivo di ore** richiesto ai docenti per la progettazione e la documentazione dei percorsi LSS.

Successivamente, è stato chiesto se LSS rappresenta un'attività sinergica con altri progetti realizzati dall'istituto (quesito 16) al fine di individuare sinergie e collegamenti con altri progetti e/o azioni di sistema di livello regionale e/o nazionale.

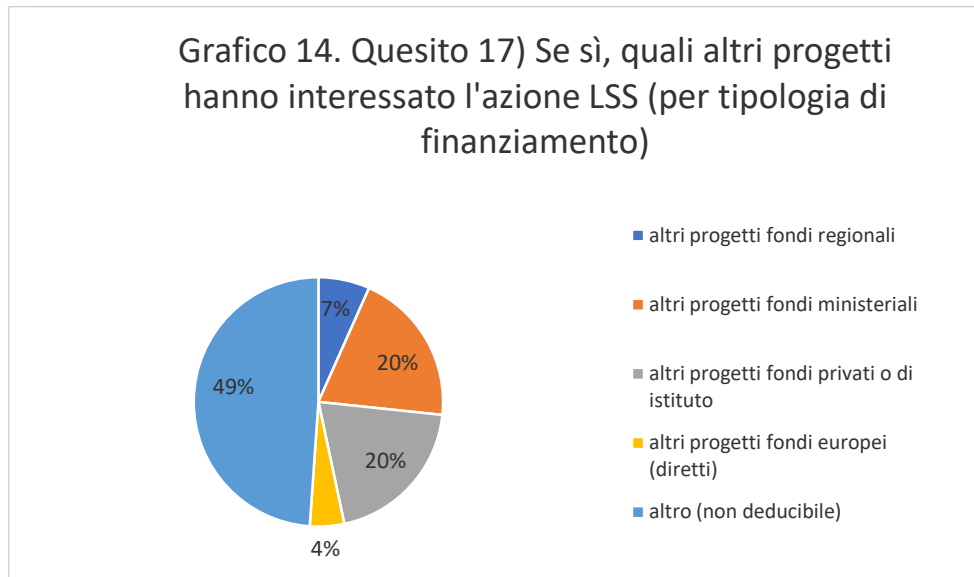


Disaggregando i dati per ciclo scolastico, notiamo una maggiore presenza di sinergie, in termini di incidenza, nel caso del II ciclo (77%) rispetto al I ciclo (67%).



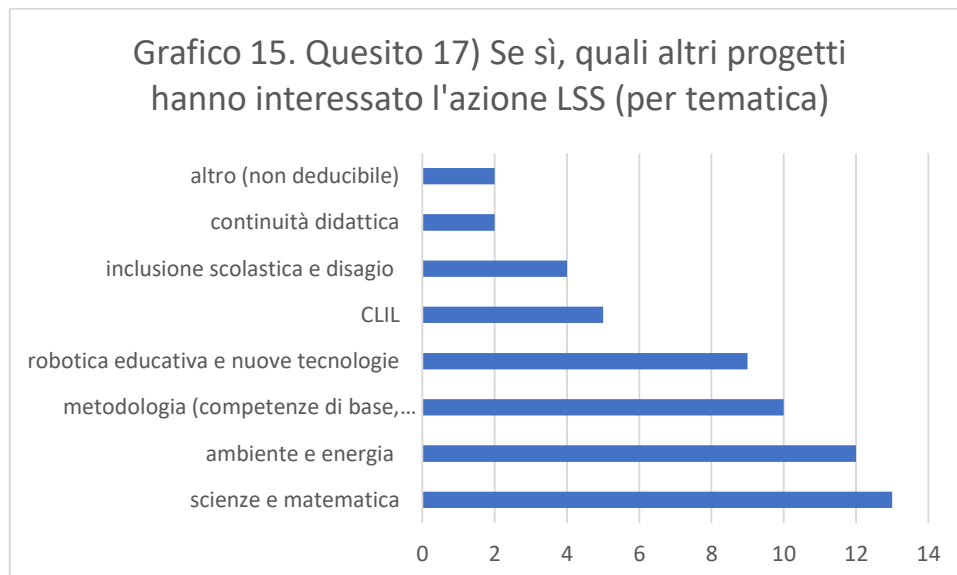
Abbiamo quindi elaborato i dati emersi relativamente al quesito 17 “Se Sì, quali altri progetti hanno interessato l’azione LSS?” per poter individuare le tipologie di progetti ai quali gli istituti aderiscono e che si pongono in sinergia con l’azione LSS.

Grafico 14. Quesito 17) Se sì, quali altri progetti hanno interessato l'azione LSS (per tipologia di finanziamento)



Come si evince dal grafico 14) solo il 7% dei progetti è finanziato dalla Regione Toscana (principalmente P.E.Z.) mentre ampia sinergia è evidenziata per progetti finanziati con fondi ministeriali (principalmente PON) e altri progetti finanziati con fondi privati o fondi propri dell'Istituto. Questo quesito è particolarmente importante per la programmazione delle azioni regionali e l'individuazione da parte della Regione di collegamenti con altre azioni, ritenendo che sia importante indagare maggiormente questo aspetto anche in successive occasioni.

Grafico 15. Quesito 17) Se sì, quali altri progetti hanno interessato l'azione LSS (per tematica)



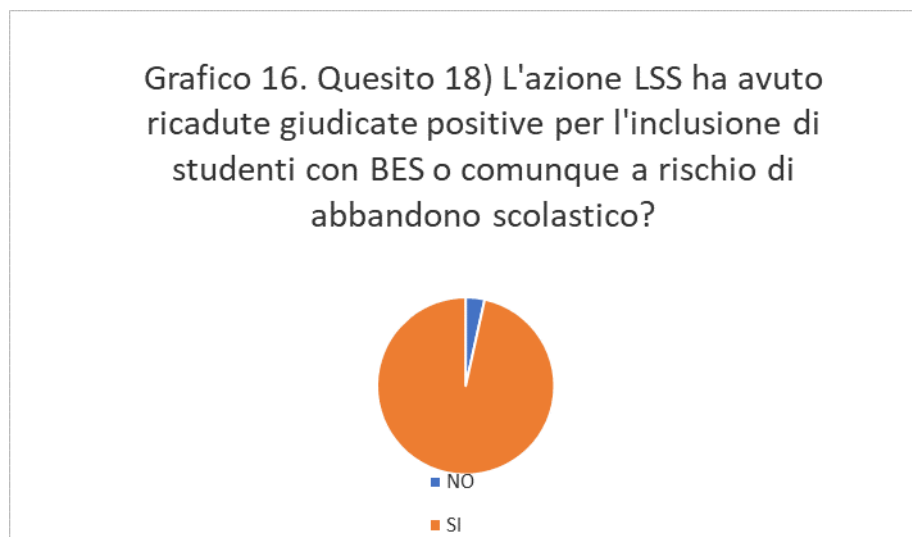
Interessante è il dato sulle tematiche oggetto dei progetti con cui LSS si pone in sinergia: al primo posto, come si poteva supporre, si trovano i progetti il cui oggetto è “**scienze e matematica**”, seguiti da “**ambiente e energia**” e “**robotica educativa e nuove tecnologie**”. In generale l'azione

LSS è comunque vista in sinergia con tutte quelle azioni il cui focus è l'innovazione metodologica, quale ad esempio il modello Senza Zaino, e altri progetti che promuovono le competenze di base e la didattica laboratoriale, a prescindere dal tema disciplinare sul quale si focalizzano.

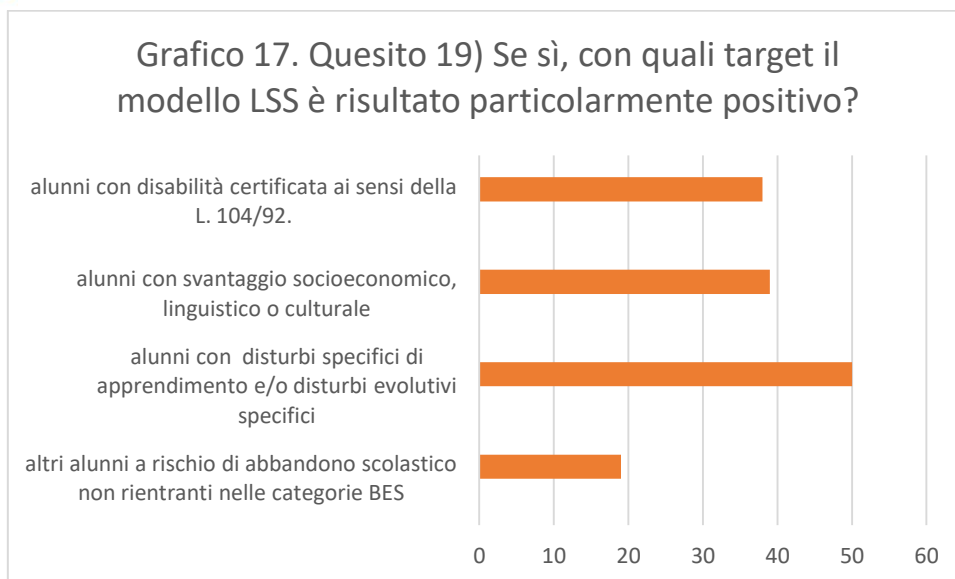
DATI IMPATTO - inclusione alunni BES e contrasto dell'abbandono scolastico

Questa sezione è composta da quesiti che hanno la finalità di evidenziare, ove possibile, se e che tipo di impatto ha generato l'azione regionale LSS in merito all'inclusione degli alunni e al contrasto dell'abbandono scolastico.

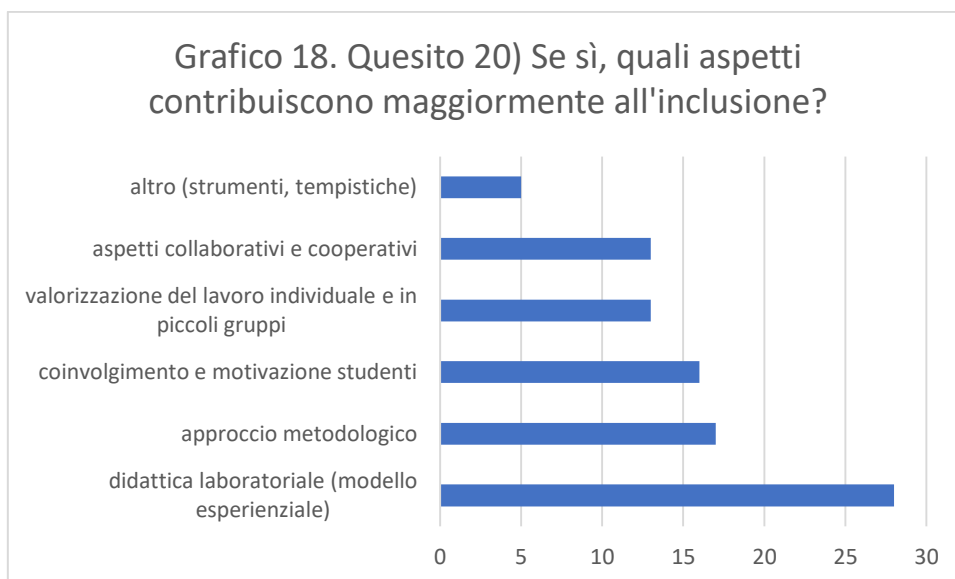
Il 97% dei rispondenti ritiene che l'azione LSS abbia avuto ricadute giudicate positive per l'inclusione di studenti con Bisogni Educativi Speciali - BES o comunque a rischio di abbandono scolastico.



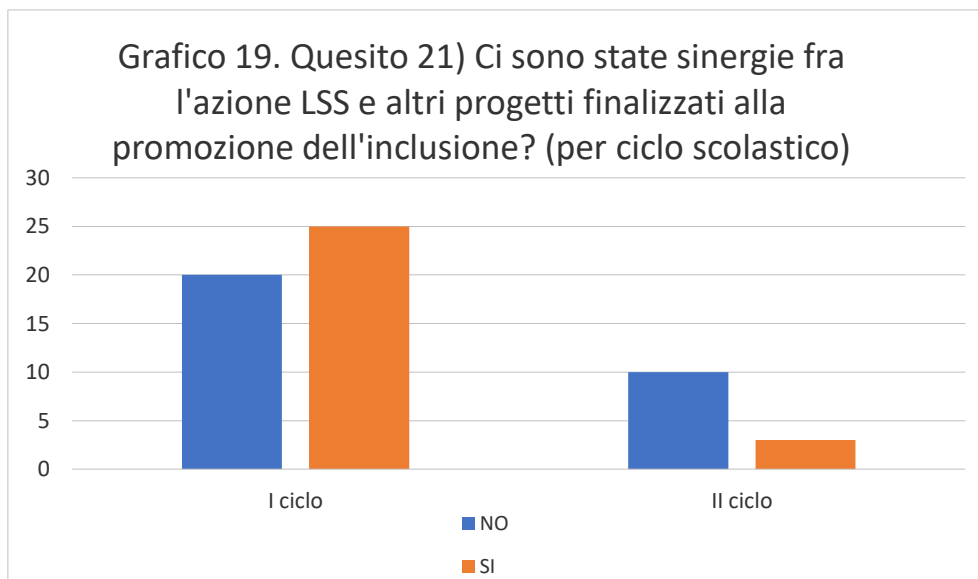
Il modello LSS è risultato particolarmente positivo per l'inclusione di alunni con disturbi specifici dell'apprendimento e/o disturbi evolutivi specifici, seguiti da alunni con svantaggio socioeconomico, linguistico e culturale ed infine alunni con disabilità certificata ai sensi della L. 104/92. Tale beneficio sembra essere più evidente nel I ciclo, dove 17 rispondenti su 45 dichiarano che il modello impatta positivamente per l'inclusione di tutte le tipologie elencate.



Al quesito successivo “Quali aspetti del modello LSS hanno maggiormente contribuito all’inclusione degli alunni con BES o comunque a rischio di abbandono scolastico?” la maggior parte degli istituti ritiene che gli elementi della didattica laboratoriale e dell’approccio metodologico in generale di LSS abbiano contribuito maggiormente all’inclusione di alunni con BES e/o a rischio di abbandono scolastico.



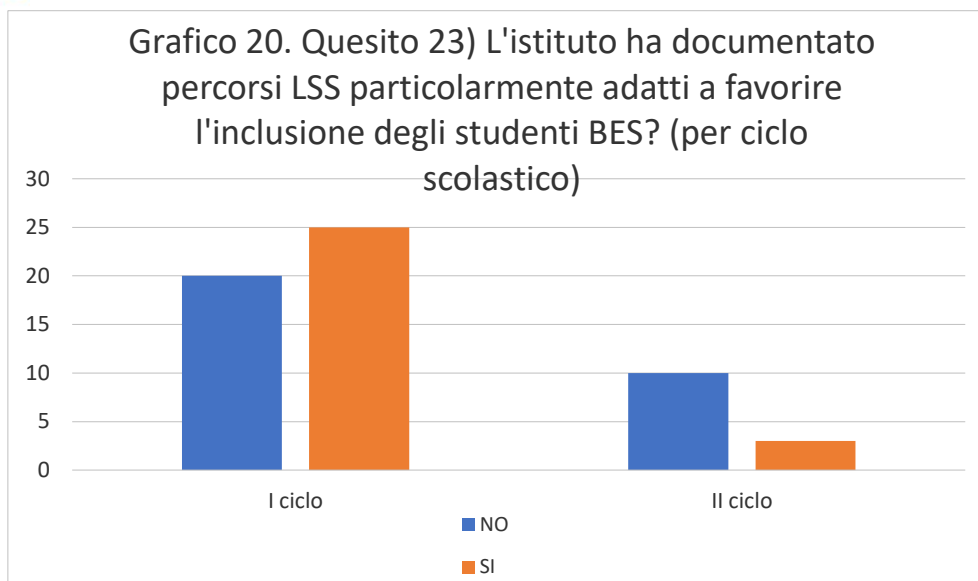
Per il 48% degli istituti rispondenti ci sono state sinergie fra l’azione LSS e altri progetti finalizzati alla promozione dell’inclusione, ed in particolare per il 56% degli istituti appartenenti al I ciclo e il 23% al II ciclo.



I progetti finalizzati alla promozione dell'inclusione con i quali i rispondenti evidenziano sinergie con l'azione LSS sono in primo luogo progetti finanziati dalla Programmazione Educativa Zonale – P.E.Z., dal PON Inclusione, e dai Fondi ministeriali “Aree a Rischio”. Il tema con cui maggiormente si integra è la robotica e la metodologia per consolidamento/ studio assistito.

Il 48% degli istituti rispondenti dichiara di aver documentato percorsi LSS particolarmente adatti a favorire l'inclusione degli studenti BES. Come si evince dal grafico 19) sono soprattutto gli istituti del I° ciclo a evidenziare questo aspetto nella documentazione dei percorsi.

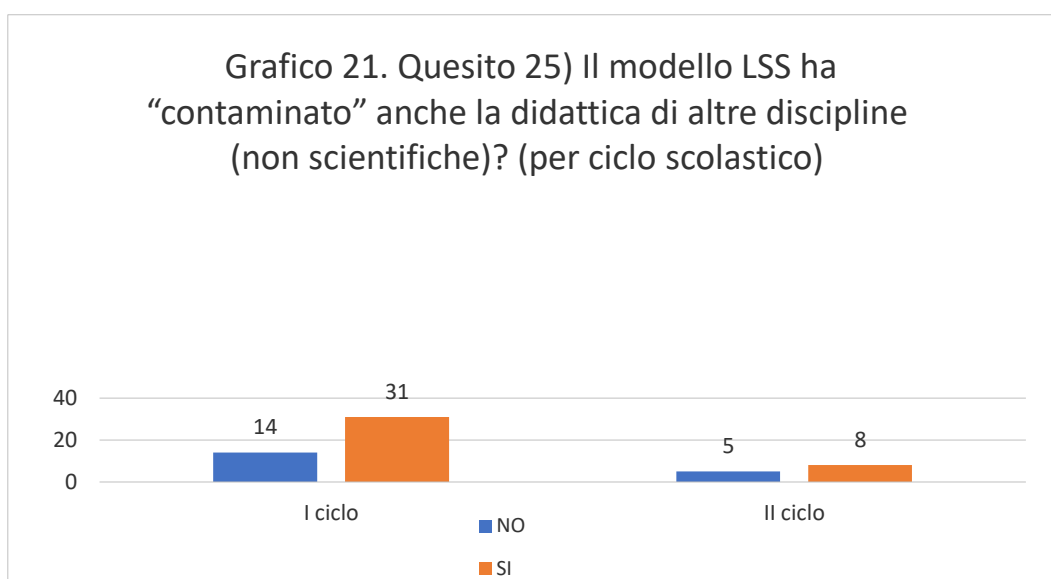
Al fine di analizzare tali prodotti è stato chiesto di elencarne i titoli presenti nella piattaforma web lss (Allegato 2).



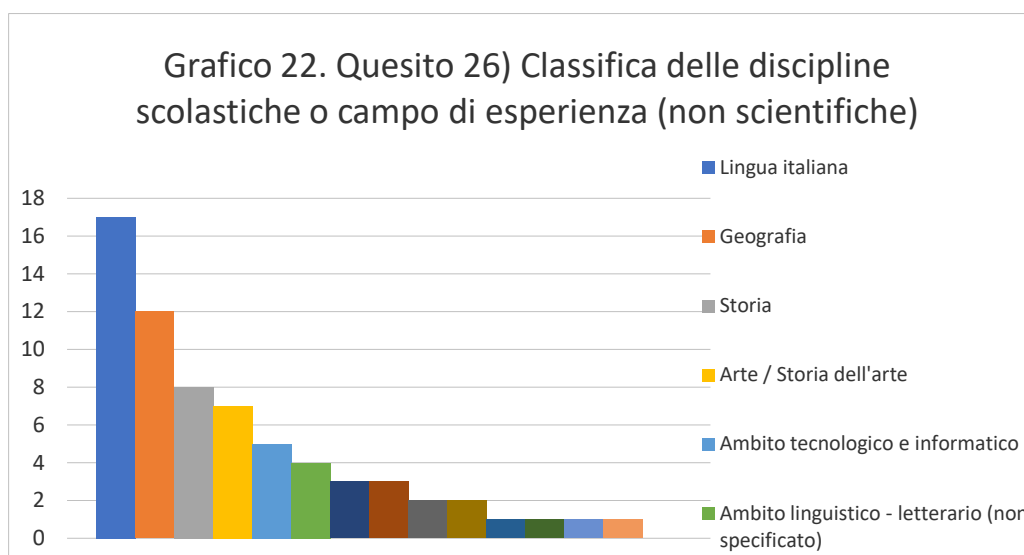
IMPATTO – adattamento ad altre discipline

Questa sezione è stata dedicata alla ricerca di “contaminazioni” e/o “trasferibilità” del modello LSS ad altre discipline non scientifiche, al fine di individuare delle prime sperimentazioni che potranno essere analizzate più specificatamente per capire le potenzialità del modello in termini di trasferibilità ad altre discipline.

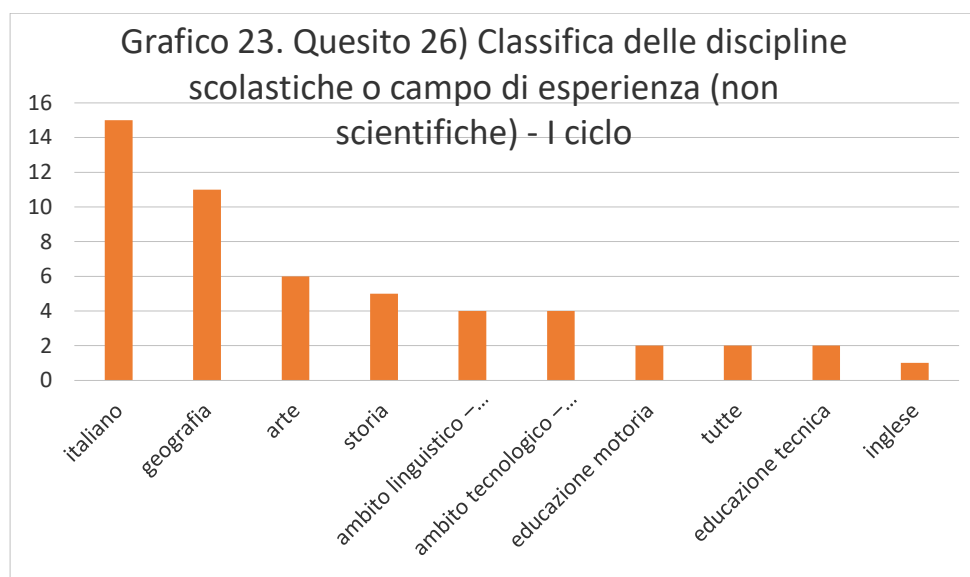
Il 69% degli istituti scolastici del I ciclo e il 62% di quelli del II ciclo ha risposto che affermativamente al quesito “Il modello LSS ha “contaminato” anche la didattica di altre discipline (non scientifiche)?”



Andando ad analizzare quali discipline non scientifiche il modello LSS avrebbe contaminato, a livello generale, cioè accorpendo i risultati per I e II ciclo, emerge maggiormente la diffusione del modello per l'insegnamento della lingua italiana, della geografia e della storia.



I risultati relativi agli istituti del I ciclo evidenziano una contaminazione permanente nell'insegnamento della lingua italiana, della geografia e dell'educazione artistica



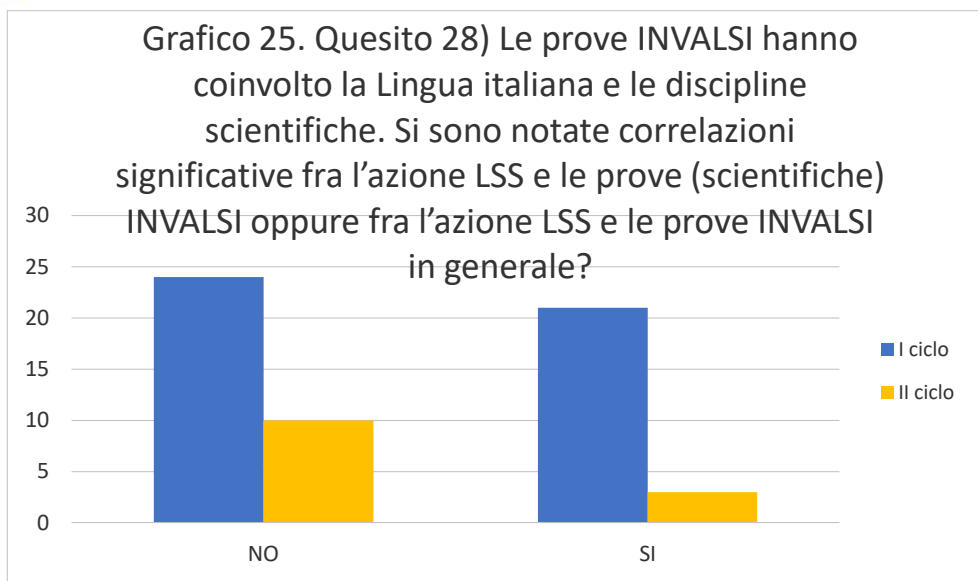
Per quanto riguarda, invece, il II ciclo, sono l'insegnamento della filosofia, della lingua italiana quelle che maggiormente risentono di una contaminazione del modello LSS.



Il quesito era stato volutamente vago per poter raccogliere tutte le possibili “contaminazioni” che gli istituti scolastici erano stati in grado di mettere in atto. Infatti, chiedendo successivamente di evidenziare con quali modalità si è manifestata tale contaminazione potremmo individuare tre macrocategorie di “contaminazione”:

- contaminazione attraverso lo sviluppo di percorsi LSS interdisciplinari: nella realizzazione di percorsi didattici LSS sono stati coinvolti docenti di altre discipline che sono state quindi trattate utilizzando la stessa metodologia, pur rimanendo l’obiettivo finale di apprendimento l’ambito scientifico e matematico;
- contaminazione attraverso l’uso della metodologia LSS, o di alcune caratteristiche di essa (approccio deduttivo, cooperative-learning, didattica laboratoriale), per l’insegnamento/apprendimento di altre discipline;
- contaminazione come vera e propria trasferibilità del modello ad altre discipline non scientifiche.

Infine, dato che le prove INVALSI hanno come oggetto di analisi e valutazione anche le discipline scientifiche, è stato chiesto agli istituti della Rete LSS se si sono notate correlazioni significative fra l’azione LSS e le prove (scientifiche) INVALSI oppure fra l’azione LSS e le prove INVALSI in generale. Dall’analisi delle risposte è emerso che il 41% ha potuto notare correlazioni significative tra le prove INVALSI e l’azione LSS, soprattutto per quanto riguarda il I ciclo.



Tra gli istituti che hanno risposto affermativamente, emerge che nella maggior parte dei casi tali correlazioni non sono state misurate con uno strumento e/o modalità specifiche, ma si tratta di una correlazione positiva evidente nel tempo, cioè dall'osservazione degli esiti Invalsi che progressivamente sono migliorati da quando l'istituto ha aderito al modello LSS.

CONCLUSIONI

Le seguenti considerazioni emergono dall'analisi dei risultati fatta dal comitato scientifico insieme ai referenti della Regione Toscana.

Il Questionario evidenzia molti aspetti positivi:

1. L'82% delle istituzioni scolastiche che hanno risposto al questionario hanno attivato i Laboratori del Sapere Scientifico da 5 anni o più, dal quale possiamo dedurre che le risposte raccolte fanno riferimento a scuole che hanno una consolidata esperienza nell'implementazione del modello LSS. Poiché, in generale, le risultanze del questionario sono state positive se ne può dedurre che le scuole che hanno adottato il modello LSS sono soddisfatte ed intendono continuare.
2. L'impatto riscontrato a livello di esiti di apprendimento è positivo nella percezione anche se non è ancora direttamente misurabile.
3. Nella maggioranza delle scuole l'azione è inserita nel RAV e quindi è considerata un'azione di sistema sostenuta dal dirigente scolastico e dal collegio.
4. L'azione LSS viene messa in primo piano nei "Processi" e nelle "Pratiche educative e didattiche" a conferma della bontà dell'ispirazione LSS

5. La maggioranza delle scuole che ha avuto la visita del NEV, ha ricevuto una valutazione positiva dell'azione LSS.
6. Esiste uno spazio per lo studio di un modello di "trasferibilità" di LSS in altre discipline.
7. La maggioranza delle scuole che hanno risposto al questionario ha messo in atto sinergie con altri progetti o attività.

Si rilevano poi alcune criticità:

1. Difficoltà ad estendere il gruppo di lavoro: alcuni docenti mostrano resistenza ad abbandonare la metodologia tradizionale, altri mostrano difficoltà a non poter avere più il libro di testo come punto di riferimento prevalente.
2. Difficoltà che i gruppi di lavoro incontrano nel riavviare il lavoro ad ogni inizio d'anno per effetto dei trasferimenti dei docenti e di cambiamento dei dirigenti
3. Tempi lunghi per la documentazione
4. Difficoltà a realizzare i percorsi per la mancanza di tempo riferito alle ore curricolari della disciplina (questo aspetto è stato riferito in particolare dalle scuole secondarie di I e II grado)

Possibili sviluppi

1. Esplorare la possibilità di esportare il modello LSS anche in altre discipline. La peculiarità di LSS (laboratorio didattico e "discussione") favorisce in modo particolarmente felice l'intreccio con la Lingua Italiana e la Filosofia (nel secondo ciclo)
2. Piattaforma LSS: dare visibilità dei prodotti che fanno emergere il loro valore aggiunto per l'inclusione scolastica e di quelli che hanno previsto contaminazioni con altre discipline anche se solo nell'aspetto di interdisciplinarietà.
3. Continuare nella promozione di LSS come attività di formazione da inserire nel piano di formazione delle reti di ambito.

Laboratori del Sapere Scientifico questionario di rilevazione impatto qualitativo

Il presente questionario ha la finalità di far emergere le ricadute dell'azione LSS mettendo in evidenza sia gli aspetti positivi sia le eventuali criticità.

La compilazione deve essere fatta dal dirigente scolastico in collaborazione con il/i referente/i LSS dell'Istituto

Si prega di completare il questionario entro il 21 Maggio 2018

DATI GENERALI

- 1) NOME E COGNOME COMPILATORE
- 2) RUOLO DEL COMPILATORE
- 3) CONTATTO EMAIL COMPILATORE
- 4) DENOMINAZIONE ISTITUTO SCOLASTICO
- 5) Anno scolastico di inizio attività LSS
- 6) Se è un Istituto Comprensivo, quali plessi aderiscono ai LSS?
- 7) L'azione LSS è inserita nel PTOF dell'Istituto?
- 8) Nel RAV dell'Istituto si fa riferimento all'azione LSS?
- 9) Se hai risposto sì alla domanda 8, con quali modalità?
- 10) Il suo istituto è stato oggetto di valutazione da parte del NEV - Nucleo esterno di valutazione?
- 11) Se hai risposto sì alla domanda 10, come è stato valutato l'impatto di LSS nella scuola da parte del NEV?

DATI IMPATTO – livello generale

- 12) Ritieni che l'azione LSS possa essere vista come un'attività con ricadute positive?
- 13) Se Sì, quali ricadute vengono giudicate positivamente?
- 14) La realizzazione dell'azione LSS presenta criticità?
- 15) Se Sì, quali?
- 16) LSS è un'attività sinergica con altri progetti realizzati dall'istituto?
- 17) Se Sì, quali altri progetti hanno interessato l'azione LSS?

DATI IMPATTO - inclusione alunni BES e contrasto dell'abbandono scolastico

- 18) L'azione LSS ha avuto ricadute giudicate positive per l'inclusione di studenti con Bisogni Educativi Speciali - BES o comunque a rischio di abbandono scolastico?
- 19) Se sì, con quali target il modello LSS è risultato particolarmente positivo?
- 20) Se sì, quali aspetti del modello LSS hanno maggiormente contribuito all'inclusione degli alunni con BES o comunque a rischio di abbandono scolastico?
- 21) Ci sono state sinergie fra l'azione LSS e altri progetti finalizzati alla promozione dell'inclusione?



22) Se sì, quali progetti?

23) L'istituto ha documentato percorsi LSS particolarmente adatti a favorire l'inclusione degli studenti BES?

24) Se sì, quali? (indicare il titolo dei prodotti come inseriti nella piattaforma lss web)

IMPATTO – adattamento ad altre discipline

25) Il modello LSS ha “contaminato” anche la didattica di altre discipline (non scientifiche)?

26) Se Sì, quali?

27) Con quali modalità?

28) Le prove INVALSI hanno coinvolto la Lingua italiana e le discipline scientifiche. Si sono notate correlazioni significative fra l'azione LSS e le prove (scientifiche) INVALSI oppure fra l'azione LSS e le prove INVALSI in generale?

29) In che modo queste correlazioni sono state misurate?

COMMENTI E OSSERVAZIONI

Altre eventuali osservazioni a cura del compilatore:

Quesito 23) L'istituto ha documentato percorsi LSS particolarmente adatti a favorire l'inclusione degli studenti BES? (per ciclo scolastico) Se sì, quali? (indicare il titolo dei prodotti come inseriti nella piattaforma lss web)

DENOMINAZIONE ISTITUTO SCOLASTICO	DENOMINAZIONE PRODOTTO
istituto comprensivo di camporgiano	studiare lo scheletro primaria
Istituto Gramsci-Keynes	Introduzione ai fenomeni termici
ISTITUTO COMPRESIVO "UMBERTO I" PITIGLIANO	Scoprire con i sensi: gli oggetti e le loro proprietà; Dall'esperienza alla rappresentazione; Dal cambio di direzione all'angolo; Dal bruco alla farfalla; Dentro l'angolo.
ISTITUTO COMPRESIVO IQBAL MASIH BIENTINA-BUTI	Dalla misura alla progettazione di un piano di evacuazione per la scuola
Istituto comprensivo di Greve in Chianti	"Lo scaffale", "Dalla casa al villaggio"
I.C. FIGLINE VALDARNO	STATISTICA IN CLASSE PRIMA; BEE BOT UN PERCORSO SOLO PER I PIU' PICCOLI?
Direzione Didattica Primo Circolo Piombino	liee075009_ Il perimetro e l'area
IC Bucine	Equivalenza e Teorema di Pitagora Di seme in seme
IC Montecarlo	Robotica
ICS "E.Fermi"	tutti quelli presentati
LICEO CLASSICO E LINGUISTICO STATALE G. CARDUCCI	"MASSIMI E MINIMI SENZA DERIVATE"
I.C. Marconi Venrurina Terme	"La Robotica" 3° anno - Scuola Sec Carducci Venturina
Comprensivo 2 Grosseto	I 5 sensi...per conoscere l'acqua/Peso specifico e galleggiamento dei corpi
Istituto Comprensivo "M.Lapo Niccolini"	a.s. 2016/17 "L'acero amico dei nostri giochi" "Dal bulbo al tulipano" a.s. 2015/16 "Il suolo" "Arancia e foglia" "I semi"
IC CLAUDIO PUDDU	"Dal punto ... in poi" - "Che caldo ... che freddo" - "La stazione metereologica" - "Specchio delle mie brame" - "Storie di grafici" - "Ti stimo" - "Spazio e robotica"
Istituto comprensivo Don Milani Montespertoli	"entriamo nell'angolo"
IC Primo Levi Impruneta	Tutti i percorsi documentati hanno prestato attenzione e favorito l'inclusione degli alunni con BES. Alcuni studenti con BES hanno avuto contatti con la scuola attraverso i percorsi LSS. Percorsi di Statistica ad ogni ordine di scuola: per l'Infanzia, la Primaria e la Secondaria I g.; La chiocciola, Osserviamo il mondo (Infanzia); Il Peso, I Materiali, Bee Bot e Pro Bot (Primaria); I Minerali e Le forme dei Vulcani (Secondaria I g.).
IC LUCCA2	Tutti i percorsi
istituto Comprensivo Don lorenzo Milani	Misurare superfici

I.C. "Centro Storico-Pestalozzi"	LA MATEMATICA DI VAN GOGH, NATURARTINBOBOLI
Istituto Comprensivo "A. Frank-Carradori" Pistoia	Tutti quelli consegnati: 5 nel 2016, 2 nel 2017. Giochiamo con i numeri. L'analisi dei dati, i problemi dei sette capretti; aiuole su misura, orto in giardini. La struttura moltiplicativa, problemi tra stoviglie, picconi e nanetti. Le soluzioni, dalle percezioni alle possibili spiegazioni. Piante da marciapiede, chi sopravvive dove. Capire la realtà, percorso verso la formazione consapevole del pensiero proporzionale. A tutto volume.
DIREZIONE DIDATTICA 1° CIRCOLO EMPOLI	"Chiccolino cresce... - Dal seme alla pianta"
IIS "Carducci" - Volterra	Lancio di n dadi
2° Circolo Didattico Empoli	Dati e previsioni classe 5 ^a La percentuale Superfici classe 5 ^a Il numero classe prima
IC Vasari - Arezzo	ARIC813003_la velocità.pdf e ARIC813003_peso specifico.pdf
Istituto comprensivo di Camporgiano	
I.C. GROSSETO 1 "ALBERTO MANZI"	EMOZIONARSI CON GLI ANIMALI CL I, GLI OGGETTI E LE LORO PROPRIETA' CL I, FOGLI E FOGLIE CL II
I I S Anna Maria Enriques Agnoletti	Introduzione al concetto di forza Un primo approccio al comportamento della luce Le sezioni coniche