

Monitoraggio dei processi e delle azioni dei Piani di Miglioramento

Francesca Storai

Bologna, 13 dicembre 2017

Convento San Domenico

Sala Bolognini

Piazza San Domenico, 13

DPR 80/2013 art. 4

Indire

*L'Indire concorre a realizzare gli obiettivi dell'S.N.V. attraverso il supporto alle istituzioni scolastiche nella definizione e attuazione dei **piani di miglioramento** della qualità dell'offerta formativa e dei risultati degli apprendimenti degli studenti, autonomamente adottati dalle stesse. A tale fine, cura il sostegno **ai processi di innovazione centrati sulla diffusione e sull'utilizzo delle nuove tecnologie, attivando coerenti progetti di ricerca tesi al miglioramento della didattica**, nonché interventi di consulenza e di formazione in servizio del personale docente, amministrativo, tecnico e ausiliario e dei dirigenti scolastici, anche sulla base di richieste specifiche delle istituzioni scolastiche.*

Due direttrici principali

- **Supporto (...) nella definizione e attuazione dei piani di miglioramento:**
 - Strumenti per la progettazione e la pianificazione
 - Figure professionali
 - Formazione alle scuole che lo richiedano
- **Sostegno ai processi di innovazione....**
 - Realizzazione di ambienti innovativi di interazione *mondi virtuali*
 - Progettazione di spazi innovative per nuove architetture scolastiche
 - Utilizzo didattico del code, scratch, Arduino, stampanti 3d e robotica
 - Studio di modelli di sistema “duale” per il rapporto scuola lavoro
 - Avanguardie educative metodologie per laboratori innovativi

**Art. 3 dpr 275/1999 novellato dal
comma 14 dell'art.1 della legge
107/2015**

Il piano ... indica altresì ...

i piani di miglioramento

**dell'istituzione scolastica previsti dal
regolamento di cui al**

**Decreto del Presidente della Repubblica 28 marzo
2013, n. 80.**

Il percorso di miglioramento nel SNV: scelte strategiche e azioni di intervento delle scuole

Primi risultati dell'analisi dei Piani di Miglioramento
realizzati dalle scuole nell'a.s. 2015/16
utilizzando il modello proposto da INDIRE

Gruppo di ricerca Indire:

Elettra Morini, Maria Teresa Sagri, Francesca Storai, Raffaella Carro, Valentina Toci, Serena Greco, Luca Bassani

Gruppo di ricerca ILC/ CNR:

Felice Dell'Orletta, Giulia Venturi, Simonetta Montemagni (ILC-CNR)

- Quali sono state **le modalità di utilizzo del modello** di Piano di Miglioramento proposto?
- **Il modello è stato efficace** nell'accompagnare la scuola nel processo di pianificazione, gestione, monitoraggio e documentazione del percorso di miglioramento?
- Quali sono **le scelte strategiche** alla base dei percorsi di miglioramento intrapresi dalle scuole?
- Quali sono **le azioni poste in essere** per il raggiungimento dei traguardi prefissati?

Scuole compilatrici

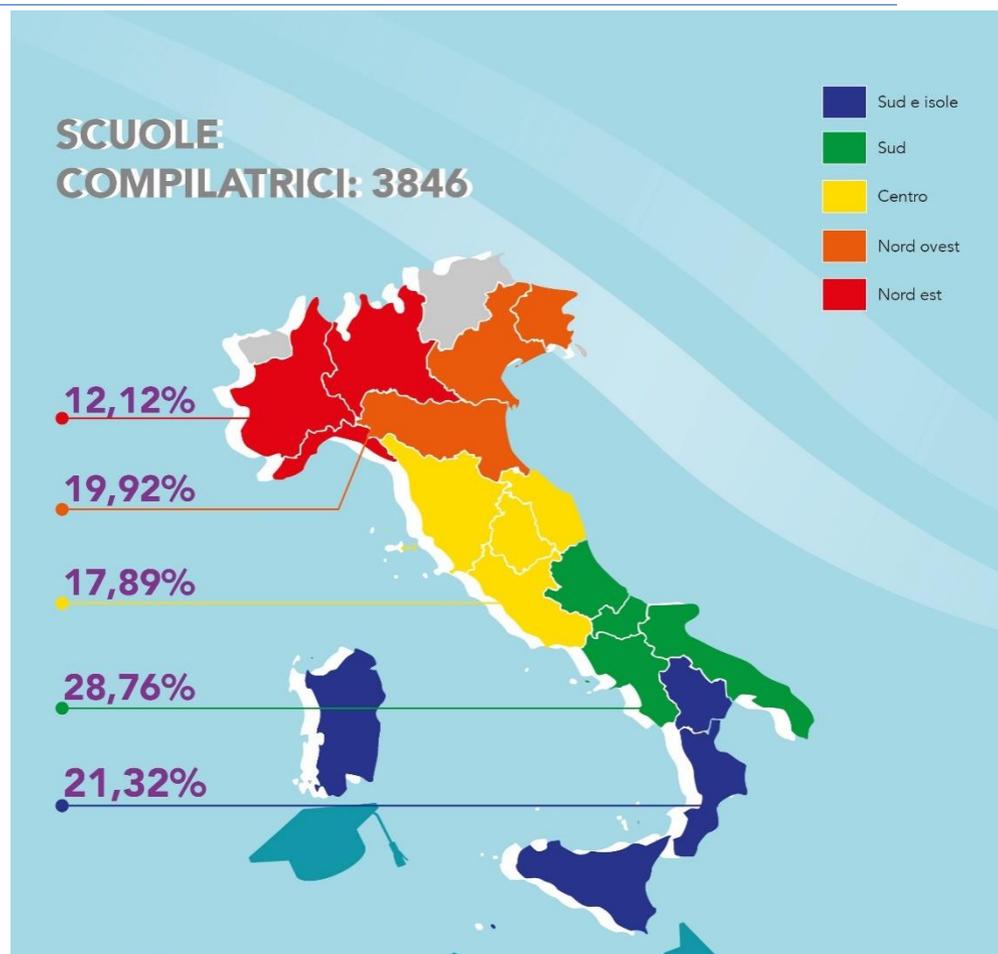
Il corpus complessivo è composto dai documenti relativi a

n. 3.846 istituti scolastici

sul totale dei

n. 5.540 istituti

che hanno effettuato l'iscrizione all'ambiente per la compilazione del PdM ma non hanno poi utilizzato il format



Metodologia e disegno di analisi

Considerata la numerosità dei documenti da analizzare e il contenuto testuale dei campi aperti compilati, **è stato necessario prevedere insieme all'analisi dei dati quantitativi, un esame del dichiarato delle scuole, utilizzando alcune soluzioni tecnologiche sviluppate nel settore del trattamento automatico del linguaggio (*Natural Language Processing*).**

L'intento complessivo dell'analisi linguistica è quello di **ricostruire la 'narrazione' di ogni specifico piano di miglioramento considerando gli obiettivi di processo come elementi centrali** dell'attività progettuale della scuola.

Il modello proposto invita infatti la scuola a riflettere sugli obiettivi previsti, a sceglierne i più rilevanti, articularli in azioni, pianificarli e monitorarne l'andamento.

È stato selezionato un sottoinsieme composto da **2.299 PdM** che presentano almeno un obiettivo compilato in modo completo.

L'analisi con strumenti NLP si è concentrata su un totale di **10.859 obiettivi**.

Il modello di Piano di Miglioramento: descrizione delle caratteristiche e delle sezioni

Indice

Introduzione

SEZIONE 1 - Scegliere gli obiettivi di processo più rilevanti e necessari in tre passi

Passo 1 - Verificare la congruenza tra obiettivi di processo e priorità/traguardi

Passo 2 - Elaborare di una scala di rilevanza degli obiettivi di processo

Passo 3 - Ridefinire l'elenco degli obiettivi di processo, i risultati attesi, gli indicatori di monitoraggio del processo e le modalità di misurazione dei risultati

SEZIONE 2 - Decidere le azioni per raggiungere ciascun obiettivo di processo in due passi

Passo 1 - Ipotizzare le azioni da compiere considerandone anche i possibili effetti negativi e positivi nel medio e nel lungo termine

Passo 2 - Rapportare gli effetti delle azioni a un quadro di riferimento innovativo

SEZIONE 3 - Pianificare le azioni di ciascun obiettivo di processo in tre passi

Passo 1 - Definire l'impegno delle risorse umane e le risorse strumentali

Passo 2 - Definire i tempi di attuazione delle attività

Passo 3 - Programmare il monitoraggio periodico dello stato di avanzamento del raggiungimento dell'obiettivo di processo

SEZIONE 4 - Valutare, condividere e diffondere i risultati del piano di miglioramento in quattro passi

Passo 1 - Valutare i risultati raggiunti sulla base degli indicatori relativi ai traguardi del RAV

Passo 2 - Descrivere i processi di condivisione del piano all'interno della scuola

Passo 3 - Descrivere le modalità di diffusione dei risultati del PdM sia all'interno che all'esterno dell'organizzazione scolastica.

Passo 4 - Descrivere le modalità di lavoro del Nucleo di Autovalutazione

APPENDICE A - Obiettivi del Piano Triennale dell'Offerta formativa della legge 107/2015

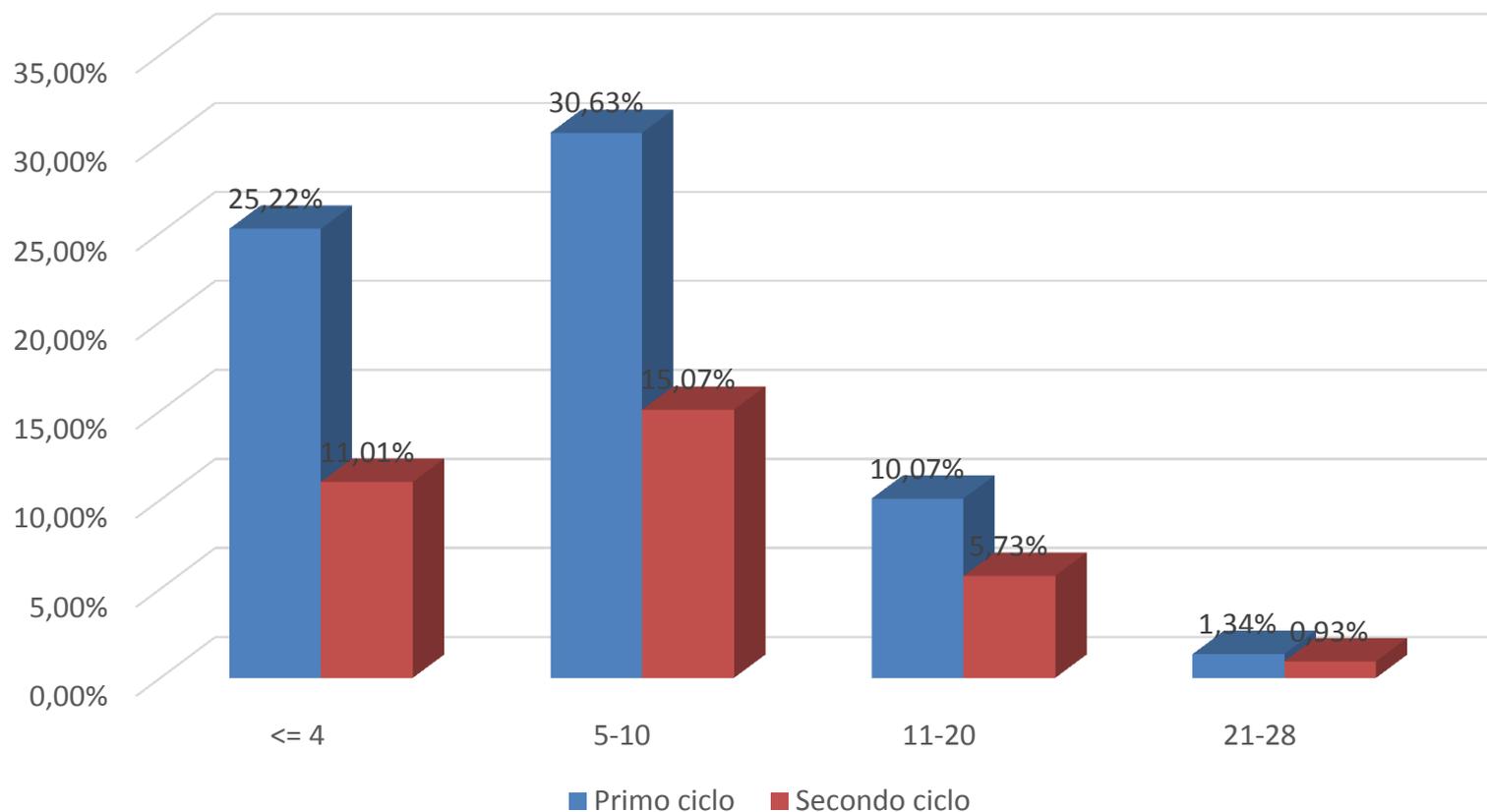
APPENDICE B - L'innovazione promossa da Indire attraverso le Avanguardie Educative

The screenshot shows the main page of the 'PIANO DI MIGLIORAMENTO' web application. At the top left is the INDIRE logo. The main title 'PIANO DI MIGLIORAMENTO' is displayed in large blue letters. Below the title is a navigation menu with links: Home, Sezione 1, Sezione 2, Sezione 3, Sezione 4, TUTORIAL, GLOSSARIO, and SERENA GRECO. A central grey box contains the text: 'Benvenuto nello strumento di compilazione del Piano di Miglioramento 2016/17'. Below this, a list of four sections is provided: SEZIONE 1 - Scegliere gli obiettivi di processo più rilevanti e necessari in tre passi; SEZIONE 2 - Decidere le azioni per raggiungere ciascun obiettivo di processo in due passi; SEZIONE 3 - Pianificare le azioni di ciascun obiettivo di processo in tre passi; and SEZIONE 4 - Valutare, condividere e diffondere i risultati del piano di miglioramento in quattro passi. At the bottom, another grey box contains the text: 'Indicazioni per la compilazione' and 'Lo strumento per la predisposizione del Piano di Miglioramento che INDIRE ha'.

ALCUNI DATI QUANTITATIVI

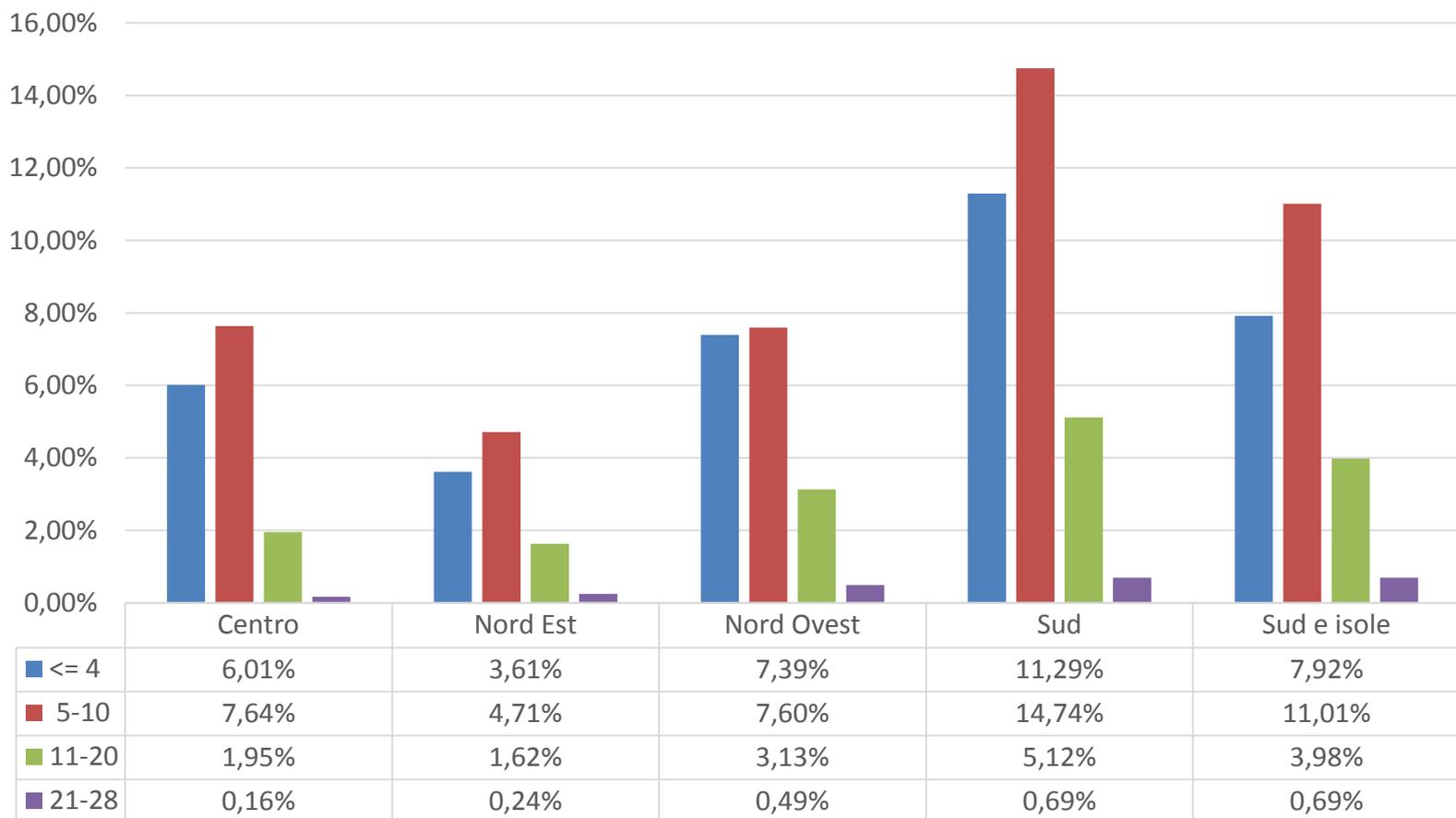
Numero di obiettivi per Piano di miglioramento

Dato nazionale per ciclo di scuola

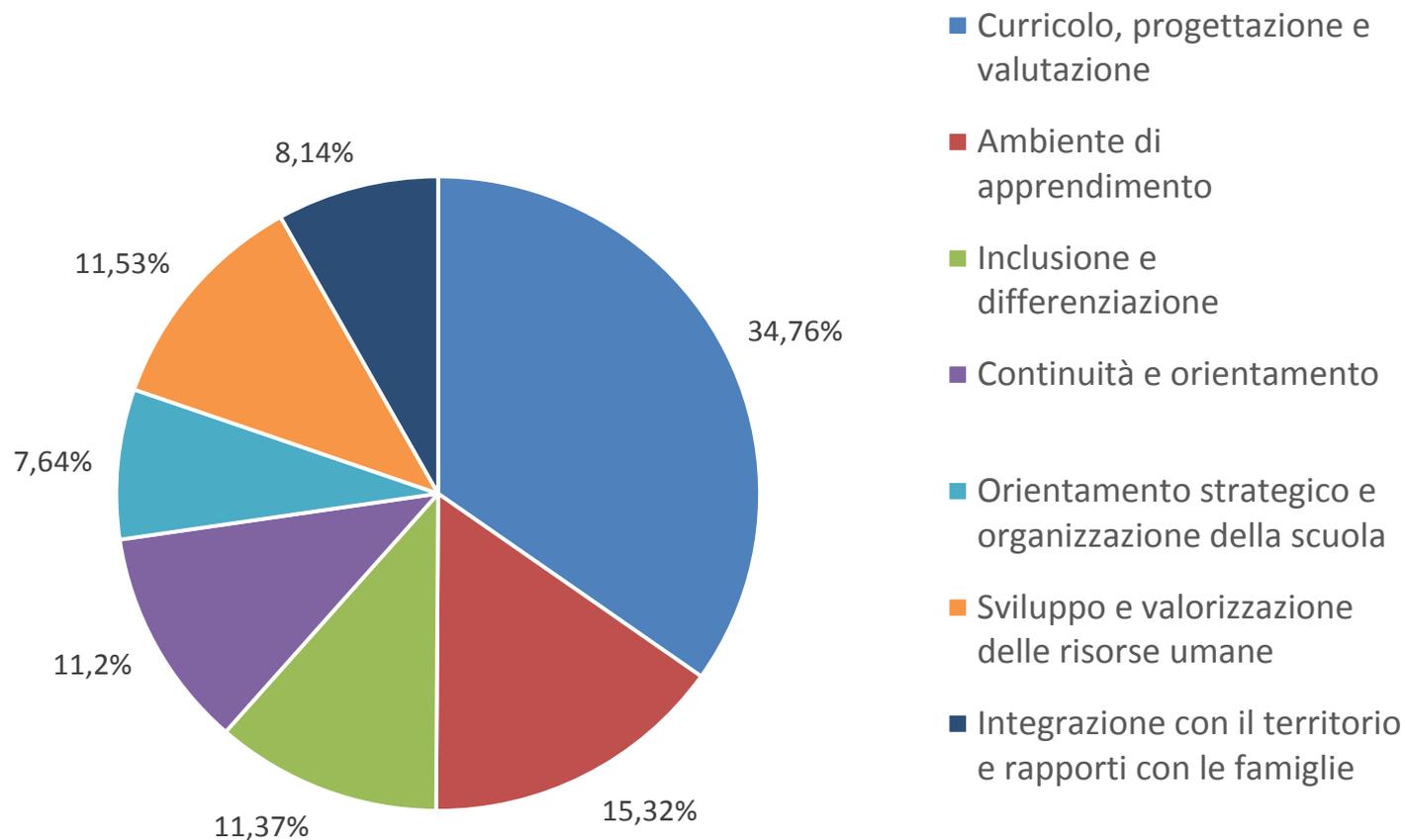


Numero di obiettivi per Piano di miglioramento

Dato per macro-area geografica



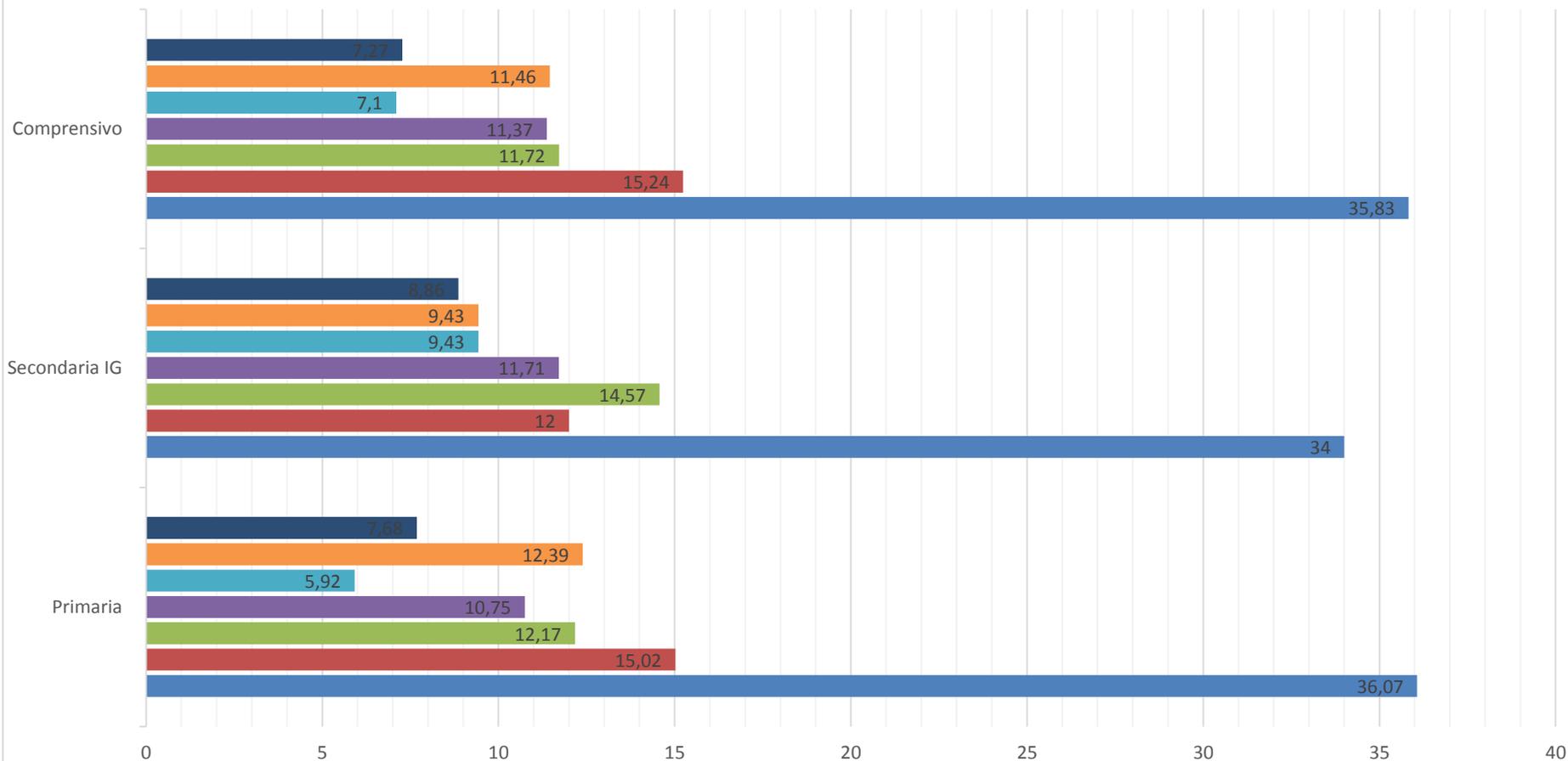
Distribuzione degli obiettivi per area di processo



Risultati: alcuni dati quantitativi

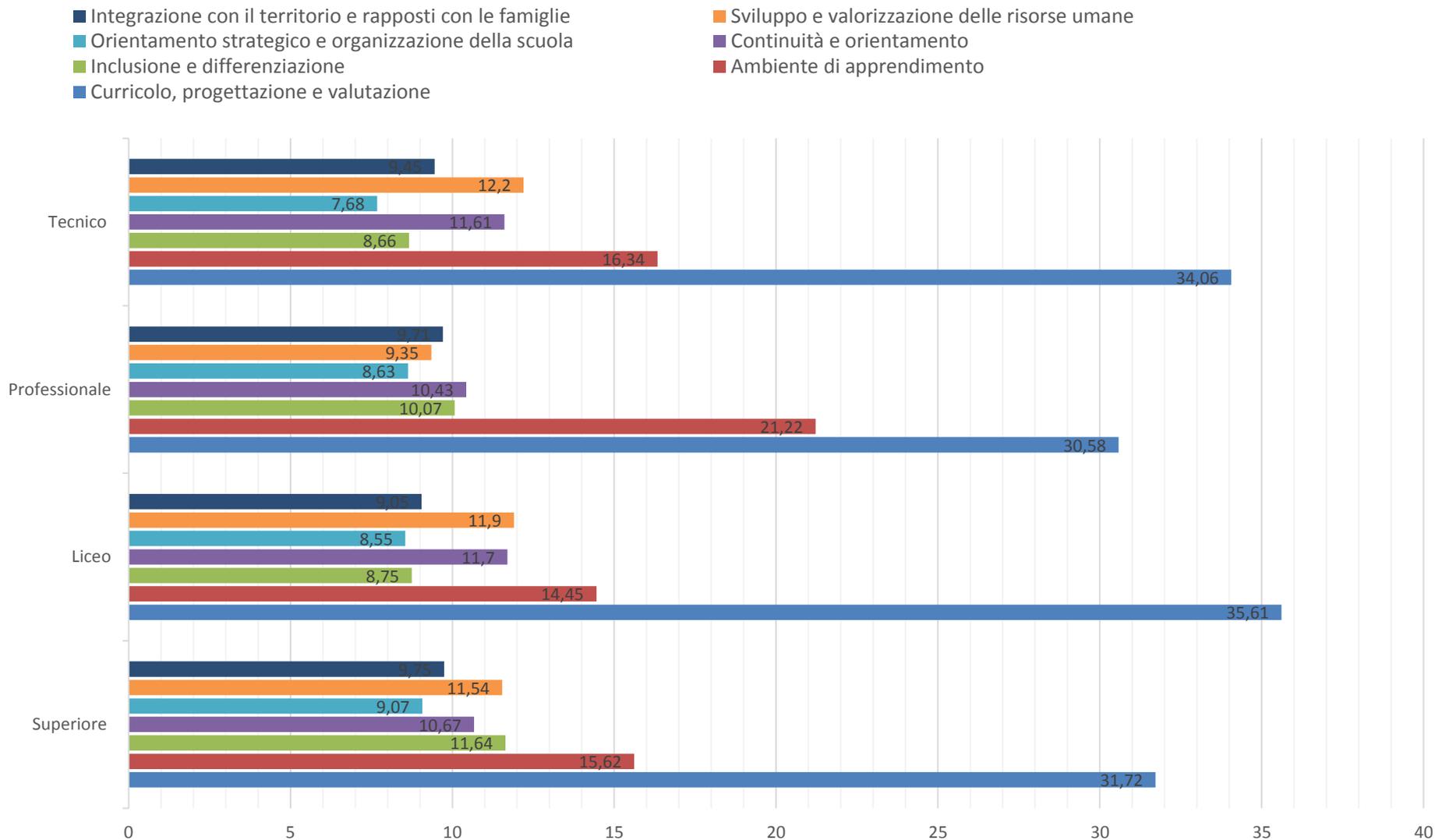
Distribuzione degli obiettivi per area di processo nel I ciclo

- Integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie
- Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane
- Orientamento strategico e organizzazione della scuola
- Continuità e orientamento
- Inclusione e differenziazione
- Ambiente di apprendimento
- Curricolo, progettazione e valutazione



Risultati: alcuni dati quantitativi

Distribuzione degli obiettivi per area di processo nel II ciclo



- Innovazione
- Dispersione
- Alternanza Scuola Lavoro

Si sono identificate tutte le variabili semantiche in modo da rintracciare e quantificare la ‘presenza’ e la ‘distribuzione’ di ciascuna tematica per:

- aree di processo
- tipologie di scuola

Si procede ad illustrare per ciascuna tematica:

- la ricchezza semantica
- la relazione tra titolo obiettivo e azioni corrispondenti

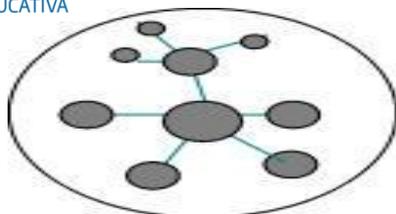
Trattamento automatico del linguaggio



**Contenuti
testuali**

Strutturazione
e dinamica
del contenuto
di testo

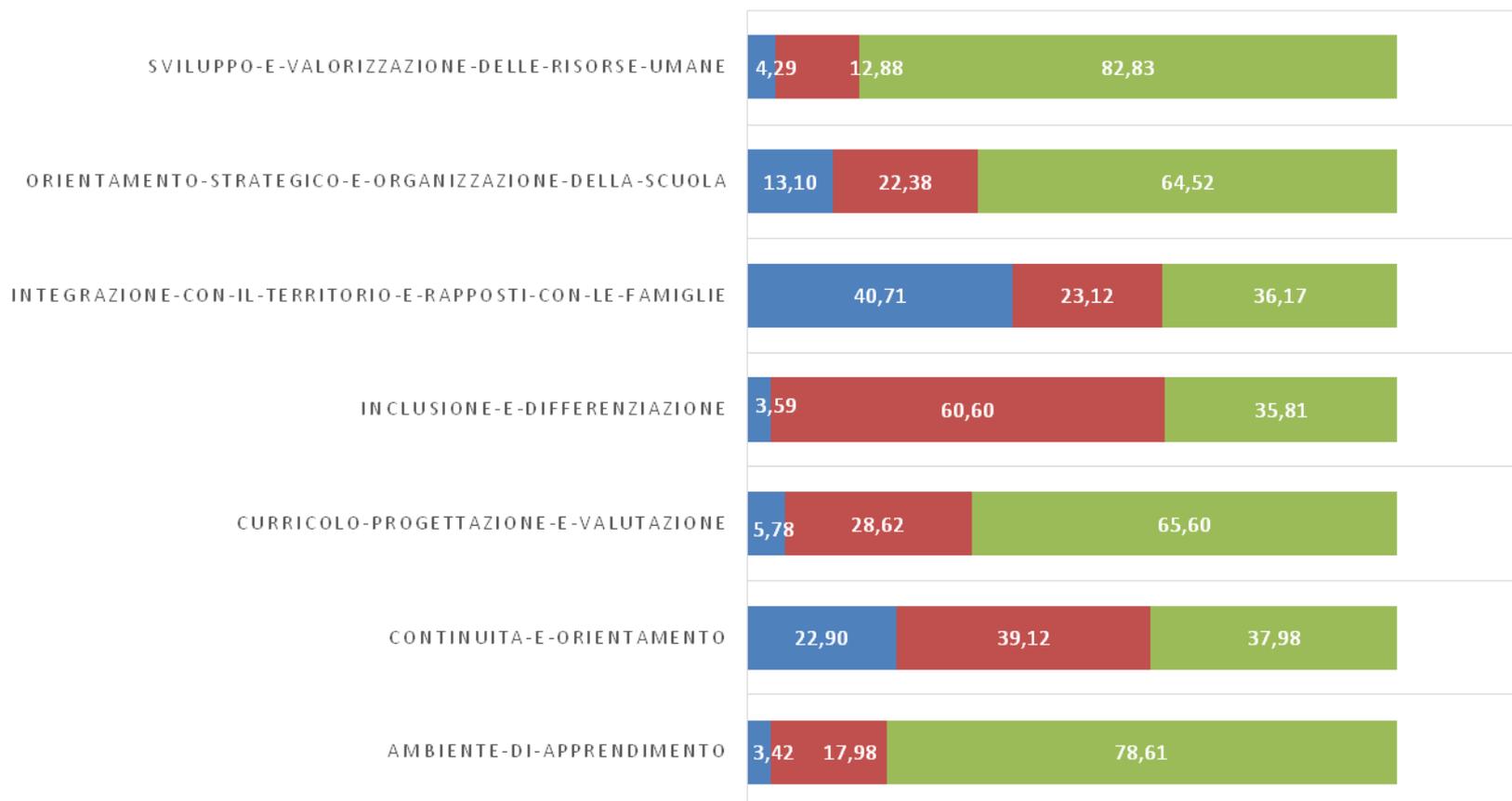
**Estrazione di
consocenza**



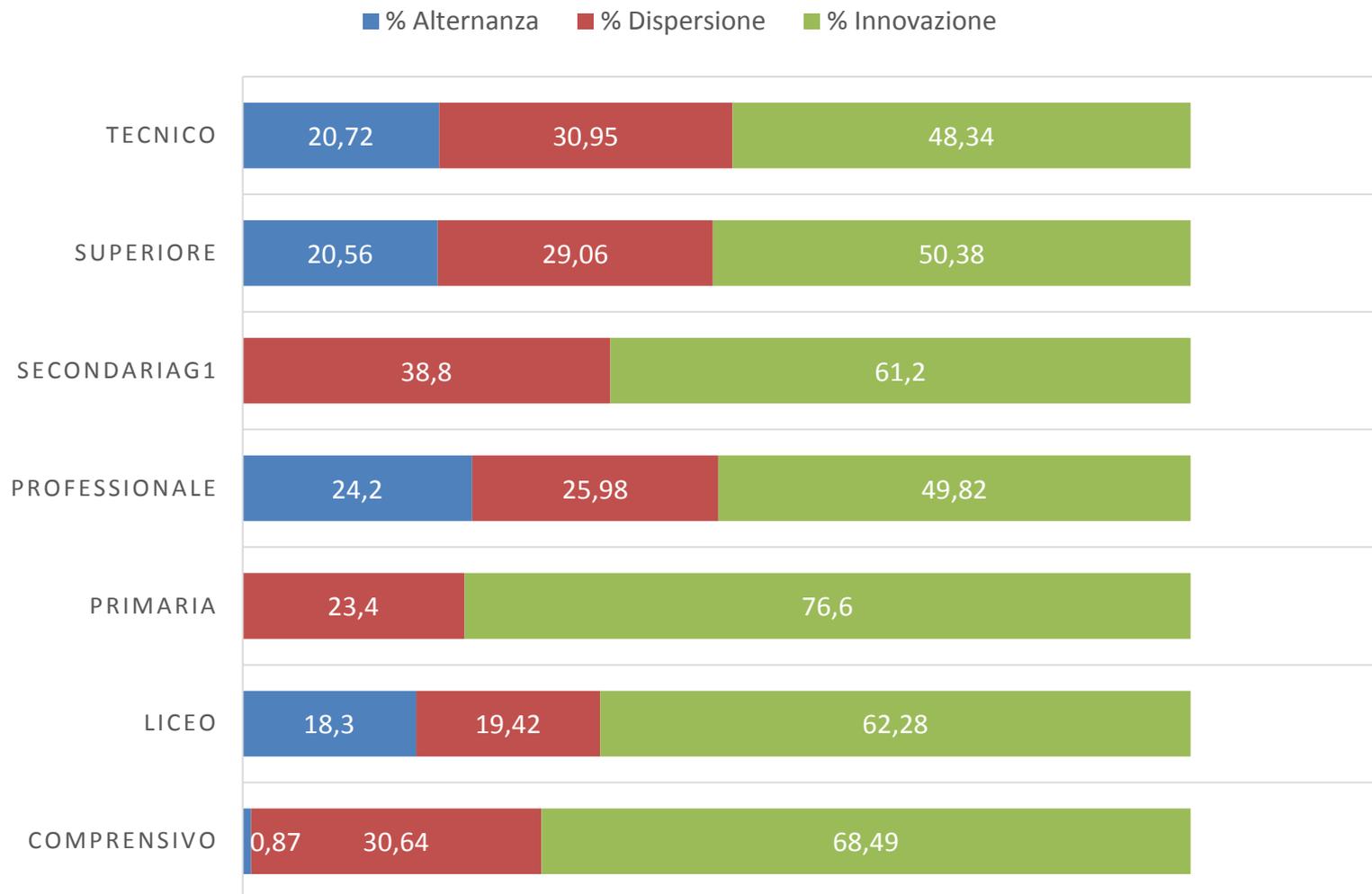
T2K combina una batteria di tool NLP, tecniche di analisi statistica e di machine learning, allo scopo di produrre una rappresentazione strutturata dell'informazione estratta a partire da documenti non strutturati. www.italianlp.it/demo

DISTRIBUZIONE TEMATICHE PER AREA DI PROCESSO

■ % Alternanza ■ % Dispersione ■ % Innovazione



DISTRIBUZIONE TEMATICHE PER TIPOLOGIA DI SCUOLA



Alternanza Scuola Lavoro - area di processo Integrazione col territorio

Azioni per obiettivo Alternanza Scuola Lavoro

Migliorare i rapporti scuola-territorio (31%)

- Costituzione di **reti interistituzionali** nei vari settori pubblici e privati
- **Implementare le risorse ministeriali con risorse PON e POR** per attivare percorsi di alternanza
- Ricerca delle figure professionali maggiormente richieste dalle aziende del territorio per realizzare accordi al fine di progettare percorsi di ASL
- **Creare una governance con diversi attori:** Famiglie, Enti locali, Associazioni, Studi professionali, Università, Reti, altre scuole del territorio allo scopo di organizzare e partecipare ad eventi per strutturare percorsi di Alternanza scuola lavoro
- Accordi con imprese

Valutazione dei percorsi di Alternanza (20%)

- Acquisire **pratiche valutative per l'ASL** in sinergia con il territorio in cui la scuola opera
- Servirsi dell'opportunità offerta dai percorsi di alternanza scuola lavoro per **costruire prove esperte e tabelle valutative** differenti da quelle legate a una didattica tradizionale
- Favorire gli stage: mettere in essere esperienze che favoriscano il **collegamento diretto col mondo del lavoro anche con ricadute nella valutazione** del percorso formativo
- **Certificazione delle competenze acquisite nei percorsi di ASL** come elemento di valorizzazione delle esperienze formative

Alternanza integrata nel curricolo scolastico (16%)

- Programmare a livello dipartimentale i progetti di alternanza scuola lavoro integrandoli con il percorso curricolare
- Introdurre l'**alternanza come metodologia formativa** basata sulla didattica attiva
- **Didattica orientativa** a partire dal secondo biennio/Stage di alternanza scuola-lavoro
- Intensificare i contatti tra il tutor aziendale e quello scolastico **per standardizzare il percorso e gli ambiti di apprendimento**
- Progettazione di **percorsi di alternanza scuola-lavoro a partire dagli indirizzi di studio** presenti nell'istituto
- **Restituzione delle competenze acquisite** all'esterno all'intero gruppo classe o per classi parallele

Impresa Formativa Simulata (4%)

Comunicazione/interazione scuola famiglia (4%)

Collaborazione docenti (3%)

Esempi estratti dalla sezione sul monitoraggio dei PDM Indire 2015/16

Esempio 1

Obiettivo di processo	Risultati attesi	Indicatori di monitoraggio	Modalità di rilevazione
<p>Potenziare le abilità logico-matematiche. Dal 2016/2017 si attueranno moduli curricolari di orario aggiuntivo (biennio) come quota integrativa di curriculum.</p>	<p>pratiche didattiche e metodologie di insegnamento, anche innovative. Potenziamento della capacità degli alunni di lavorare in gruppo . Miglioramento degli esiti nelle prove di matematica.</p>	<p>Risultati raggiunti nelle prove comuni per classi parallele. Esiti scrutini. Risultati delle prove INVALSI.</p>	<p>Prove per classi parallele. Scrutini Prove INVALSI.</p>

Esempio 2

Obiettivo di processo	Risultati attesi	Indicatori di monitoraggio	Modalità di rilevazione
<p>Far acquisire agli allievi le competenze chiave di cittadinanza attraverso l'educazione al rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, l'assunzione di responsabilità e la solidarietà</p>	<p>miglioramento del comportamento degli studenti, diminuzione dei provvedimenti disciplinari più gravi (sospensioni fino a 15 giorni), clima di classe più positivo e costruttivo</p>	<p>a conclusione a.s., raffronto rispetto agli passati di: N. sospensioni fino a 15 giorni; media dei voti di condotta delle classi prime; n. dei 5 e 6 di condotta</p>	<p>registro elettronico, tabelloni di scrutinio, monitoraggio provvedimenti disciplinari.</p>

Esempio 3

Obiettivo di processo	Risultati attesi	Indicatori di monitoraggio	Modalità di rilevazione
<p>Riorientare gli alunni che mostrano difficoltà nelle materie di indirizzo / passerelle condivise con le famiglie.</p>	<p>Riduzione del tasso di abbandono scolastico. Diminuzione della variabilità interna nei risultati delle materie di indirizzo.</p>	<p>Dati sull'abbandono scolastico nel biennio. Risultati scolastici nelle materie di indirizzo. Test psicoattitudinali.</p>	<p>Calcolo del tasso di abbandono scolastico degli alunni nel biennio. Valutazioni trimestrali e di fine anno del quinquennio.</p>



Esempio 4

Obiettivo di processo	Risultati attesi	Indicatori di monitoraggio	Modalità di rilevazione
Realizzazione di percorsi di recupero e potenziamento, laboratori di L2 con metodologie personalizzate.	1. Monitoraggio dei bisogni educativi segnalati dagli insegnanti; 2. realizzazione di percorsi individualizzati, di recupero, potenziamento e L2 in orario curricolare; 3. realizzazione di corsi di recupero, potenziamento e L2 in orario aggiuntivo	1. n. percorsi e corsi realizzati nel 1° e nel 2° quadrimestre; 2. n. alunni coinvolti; 3. n. ore destinate ai corsi in ambito curricolare e in orario aggiuntivo.	1. presentazione da parte dei docenti delle osservazioni e dei risultati dei percorsi; 2. raccolta documentazione prodotta 3. le FFSS raccolgono informazioni relative a: a. realizzazione efficiente degli interventi b. ricaduta disciplinare dei percorsi

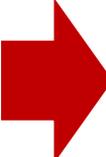


Gli indicatori devono possedere alcune caratteristiche:

- di facile reperibilità dei dati;
- affidabilità nel misurare un fenomeno;
- Comprensibilità;
- assenza di ambiguità.

Esempio 6

Obiettivo di processo	Risultati attesi	Indicatori di monitoraggio	Modalità di rilevazione
-----------------------	------------------	----------------------------	-------------------------

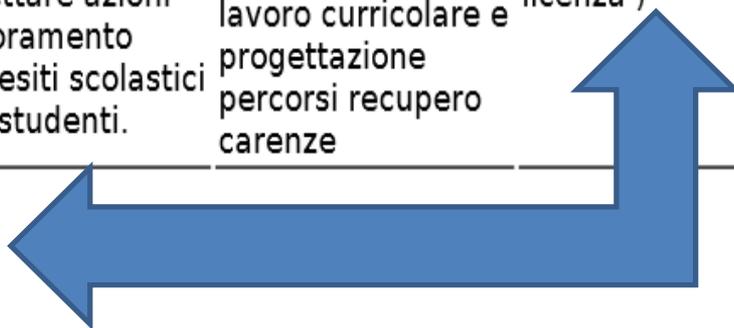



Revisione della programmazione per classi parallele nella scuola primaria e riunioni disciplinari nella scuola secondaria (secondo risorse disponibili). Analisi critica risultati prove invalsi per progettare azioni miglioramento degli esiti scolastici degli studenti.

Miglioramento esiti scolastici e prove Invalsi, maggior coerenza tra valutazione interna ed esterna. Confronto metodologico-didattico tra i docenti. Produzione di materiale utilizzabile nel lavoro curricolare e progettazione percorsi recupero carenze

Miglioramento dei risultati medi nelle prove finali, concordate in parallelo per alcune classi, (analisi esiti intermedi e finali, scrutini, ammissioni alle classi successive, voti licenza)

Stesura e somministrazione di prove finali concordate a livello disciplinare per classi parallele (in alcune discipline). Raccolta, condivisione e analisi del materiale prodotto. (Monitoraggio nei prossimi 3 anni dei risultati delle prove Invalsi)





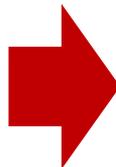
Obiettivo di processo

Risultati attesi

Indicatori di monitoraggio

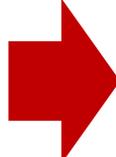
Modalità di rilevazione

<p>Interventi sistematici e mirati sia al recupero/consolidamento, che al potenziamento/arricchimento delle competenze degli alunni, grazie anche all'organico potenziato e utilizzo dei risultati della valutazione intermedia per progettazione interventi in-itinere per recupero competenze.</p>	<p>Miglioramento esiti scolastici degli alunni rispetto alla situazione iniziale, riduzione percentuale di non ammessi alla classe successiva. Avvio confronto metodologico-didattico tra docenti per progettazione percorsi recupero e produzione materiali</p>	<p>Progettazione specifici percorsi didattici per recupero carenze, anche grazie all'organico potenziato. Evoluzione positiva esiti scolastici nel tempo rispetto a situazione iniziale. Attività laboratoriale docenti, progettazione unità apprendimento</p>	<p>Valutazione intermedia e a fine a.s. degli esiti scolastici (processi e prodotti) - Monitoraggio delle attività progettate. Verifica finale relativa ai progetti di recupero/potenziamento.</p>
--	--	--	--



Esempio 7

Risultati attesi e monitoraggio (Sez.1-tab.3)

Obiettivo di processo	Risultati attesi	Indicatori di monitoraggio	Modalità di rilevazione
  Avviare il confronto tra scuole dei due diversi ordini per elaborare traguardi comuni e connettere le competenze in uscita dalla Primaria con quelle in entrata alla Secondaria 1°g.	Avvio confronto fra docenti diversi ordini di scuola sulle competenze in uscita/entrata, riflessione metodologico-disciplinare tra i docenti per progettazione percorsi didattici in ottica verticale e progressiva. Creare basi produttivo confronto	Evoluzione positiva esiti scolastici nel tempo. Miglioramento risultati medi alle prove finali primaria e secondaria 1°g. Coerenza del curriculum rispetto alla progressione verticale di ciascuna disciplina	Valutazione al termine dell'a.s. degli esiti scolastici. Monitoraggio delle attività progettate. Confronto tra FS PTOF, Dirigente e referenti dei gruppi di lavoro




I dati di processo sono utili per:

- Migliorare ciò che si sta facendo;
- Confrontare azioni diverse;
- Verificare ciò che avviene nel breve termine;
- Osservare il singolo intervento;

DPR80/2013

d) rendicontazione sociale delle istituzioni scolastiche:

1) pubblicazione, diffusione dei risultati raggiunti, attraverso indicatori e dati comparabili, sia in una dimensione di trasparenza sia in una dimensione di condivisione e promozione al miglioramento del servizio con la comunità di appartenenza.

- Grazie per l'attenzione