



Le parole della scuola: risorse terminologiche per il dominio educativo

**Felice Dell'Orletta^{*}, Giulia Venturi^{*}, Elettra Morini[†],
Maria Teresa Sagri[†], Simonetta Montemagni^{*}**

^{*} Istituto di Linguistica Computazionale "A. Zampolli" (ILC-CNR) -
ItaliaNLP Lab www.italianlp.it

[†] Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa (INDIRE)

La lingua della scuola: una babele terminologica

Il dominio educativo è contraddistinto da una **scarsa condivisione dei significati**: la pluralità dei registri linguistici utilizzati dalla scuola (formali, informali, burocratici-amministrativi) a seconda dei **diversi ambiti e contesti d'uso**, determina il diffondersi di una babele terminologica, che pone un freno allo sviluppo di un potenziale informativo facilmente condivisibile tra la comunità scolastica.



I documenti della scuola: una biblioteca di Babele

LIMITE e POTENZIALITA'

Molteplicità/eterogeneità dei documenti prodotti dalla scuola nel suo agire quotidiano:

- Diverse funzioni comunicative
- Registri linguistici diversi



La sfida di Babele: prime sperimentazioni

PDM

- Analisi di circa 2.299 Piani di Miglioramento finalizzata a ricostruire le 'narrazioni' della scuola in tema di miglioramento e i principali temi trattati

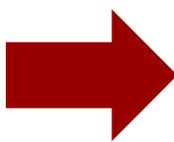
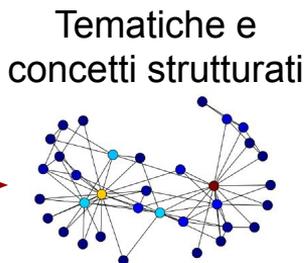
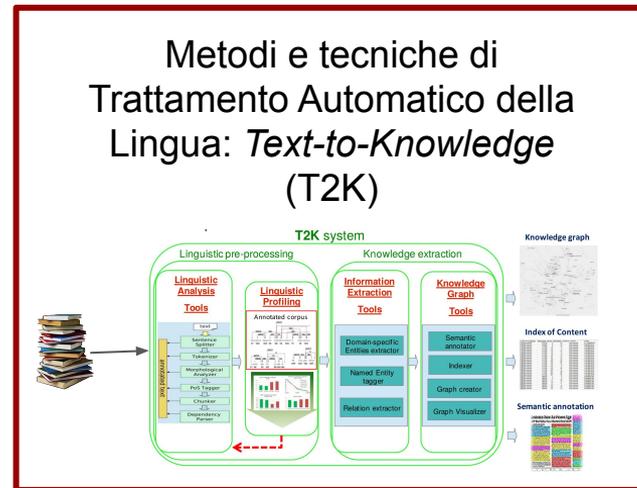
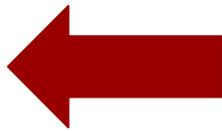
ASL

- Analisi di circa 5100 percorsi di Alternanza Scuola Lavoro per un numero complessivo di 1.425 istituti. Lettura e interpretazione del dichiarato per qualificare l'operato della Scuola, monitorare il grado di maturità raggiunto nella realizzazione dei percorsi e i contenuti dell'apprendimento

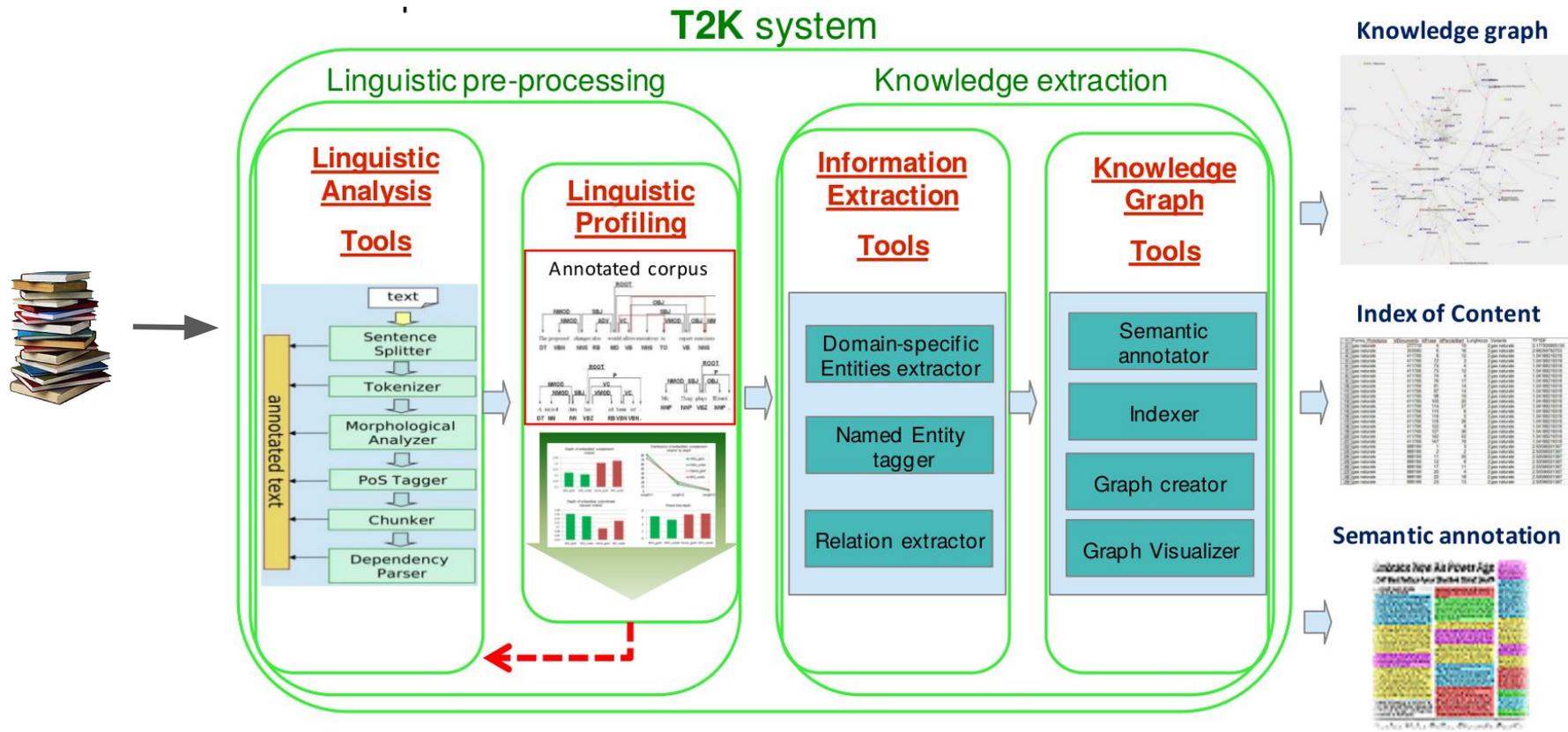
Neoass

- Monitoraggio dell'anno di formazione e prova (Progetto Neoassunti) finalizzato a perfezionare il modello di formazione con particolare attenzione all'analisi di circa 265.000 documenti redatti dai docenti finalizzata a profilare e caratterizzare la loro riflessività e l'efficacia degli strumenti di "scaffolding" offerti dalla piattaforma online

Il metodo: approccio generale



Dal testo alla conoscenza: estrazione automatica di informazione di dominio



Il corpus dei Piani di Miglioramento (PdM)



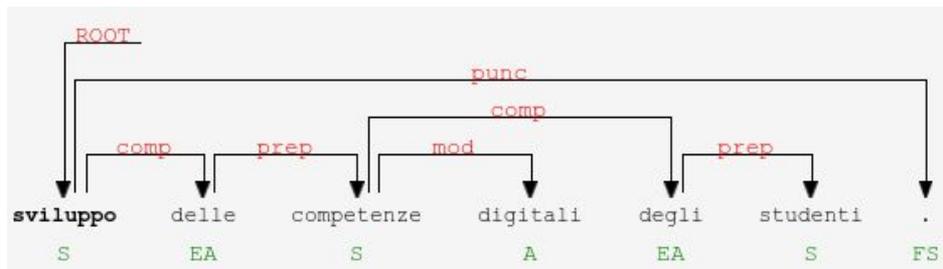
Il numero medio di parole per frasi in italiano è di 20

- Caratteristiche del corpus:
Ciascun PdM è articolato in sezioni, archiviate separatamente nel DB mantenendo come identificativo unico il codice meccanografico della singola scuola.
 - Periodo di riferimento: anno 2015-2016
 - n° di sezioni dei 2.299 PdM analizzati : 237.348
 - n° di parole: 3.003.613
 - n° di sezioni vuote: 41.853 (circa il 17% del totale di documenti)
 - n° medio di parole nelle sezioni pieni: 15

| Regione | Documenti | Parole |
|------------|-----------|---------|
| Abruzzo | 8.239 | 13.6712 |
| Basilicata | 3.130 | 47.470 |
| Calabria | 14.635 | 215.144 |
| Campagna | 25.974 | 391.389 |
| Emilia | 6.706 | 97.291 |
| Friuli | 2.010 | 34.481 |
| Lazio | 9.383 | 136.653 |
| Liguria | 2.631 | 46.794 |
| Lombardia | 20.989 | 309.286 |
| Marche | 6.325 | 85.163 |
| Molise | 566 | 8.281 |
| Piemonte | 10.538 | 156.258 |
| Puglia | 27.349 | 457.576 |
| Sardegna | 6.260 | 97.737 |
| Sicilia | 26.715 | 414.045 |
| Toscana | 9.971 | 145.466 |
| Umbria | 3.628 | 66.306 |
| Veneto | 10.446 | 157.561 |

Estrazione di entità nominali: il metodo

Pattern per l'estrazione di entità nominali: N+P+N+A|N+P+N+N|N+P+A+P+N|...



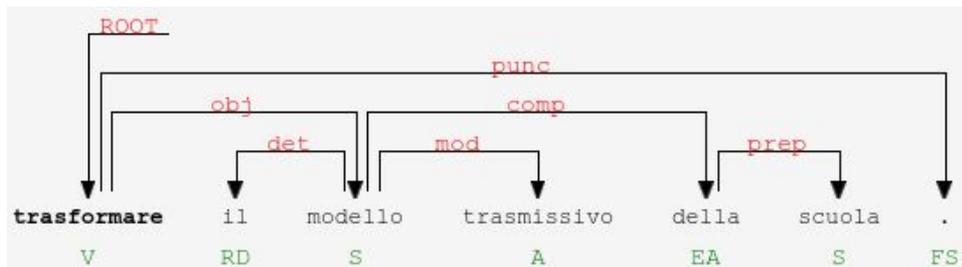
Esempio da:

Sezione 1 del corpus di PdM
2015-2016, *Scegliere gli
obiettivi di processo più
rilevanti*

valorizzazione delle risorse umane, orientamento strategico, classi parallele, curriculum verticale, competenze chiave, prove comuni, didattica per competenze, rubriche di valutazione, formazione dei docenti, didattica laboratoriale, prove strutturate, prove di verifica, percorsi formativi, progettazione didattica, potenziamento delle competenze, ...

Estrazione di proto-eventi: il metodo

Pattern per l'estrazione di
proto-eventi: V+Art+N+A+P+N|V+A+N+P+Art+N|...

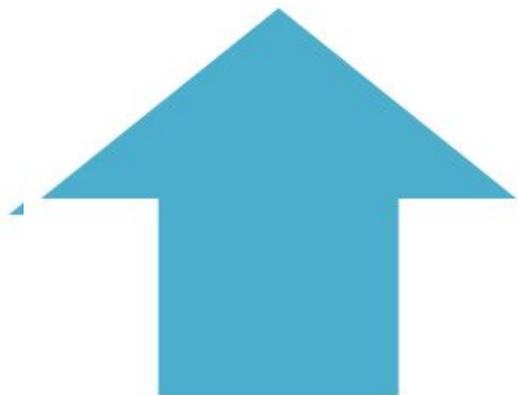


Esempio da:

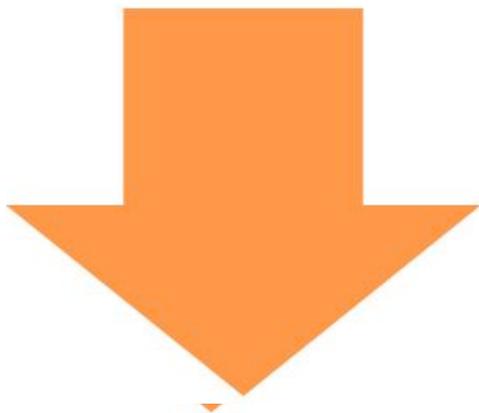
Sezione 1 del corpus di PdM
2015-2016, *Scegliere gli
obiettivi di processo più
rilevanti*

migliorare le competenze, utilizzare criteri di valutazione omogenei, potenziare le competenze, elaborare un curriculum verticale, coinvolgere le famiglie, migliorare gli esiti, favorire l'inclusione, organizzare corsi, individuare criteri di formazione, potenziare la didattica, organizzare attività di aggiornamento, supportare gli studenti, individuare criteri di formazione delle classi, organizzare corsi di formazione, ...

Dai termini ai concetti e ritorno



Approccio bottom-up:
Aggregazione dei
termini estratti in
macro-temi



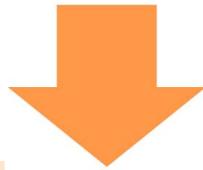
Approccio top-down:
La terminologia di aree
tematiche strategiche

Dai termini ai “macro-temi”



| Terminologia nominale ed eventiva (esempi) | Macro-temi |
|---|---|
| <i>Elaborare il curricolo verticale delle competenze, definire il curricolo verticale d'istituto, elaborare un curricolo verticale dall'infanzia, rielaborare il curricolo verticale presente, ottimizzare il curricolo verticale, verifica/valutazione del curricolo verticale, raggiungere gli obiettivi del curricolo verticale, progettare nei dipartimenti il curricolo verticale</i> | Curricolo verticale |
| <i>Progettazione didattica per competenze, formazione sulla didattica per competenze, potenziare la didattica per competenze</i> | Didattica per competenze |
| <i>Individuazione delle competenze chiave, raggiungimento delle competenze chiave, curricolo verticale per competenze chiave, certificazione delle c.c.</i> | competenze chiave |
| <i>Valutazione delle competenze di cittadinanza, svolgere attività sulle competenze di cittadinanza, promuovere le competenze di cittadinanza</i> | competenze di cittadinanza |
| <i>Progettare attività per classi parallele, utilizzare prove comuni per classi parallele, valutazione per classi parallele, programmare nei dipartimenti per classi parallele</i> | Percorsi didattici e prove comuni per classi parallele |
| <i>Attuare una didattica laboratoriale/utilizzare prove autentiche, somministrare prove autentiche con griglie, elaborare prove autentiche con rubriche, prove autentiche in situazione, progettazione/inserimento di compiti di realtà</i> | Prove autentiche/compiti di realtà |

La terminologia di tematiche strategiche



1.156
forme
diverse

Innovazione

didattica innovativa; favorire una didattica innovativa; condividere modalità didattiche innovative; favorire l'utilizzo di metodologie innovative; percorsi formativi innovativi; ambienti di apprendimento innovativi; promozione dell'innovazione; rinnovare le aule multimediali; sperimentazione di percorsi didattici innovativi; ...

1.452
forme
diverse

Formazione

valorizzazione di percorsi formativi; successo formativo; formazione docenti; aggiornare i docenti; formazione sulla didattica per competenze; formazione dei docenti sulle tic; laboratori formativi differenziati; formazione a distanza; incontri formativi; formazione dei direttori; patto formativo; aggiornamento degli ambienti multimediali; rilevazione dei bisogni formativi; attività di continuità formativa; ...

149
forme
diverse

Dispersione

contrasto della dispersione scolastica; contrastare la dispersione scolastica; abbandono scolastico; arginare il fenomeno della dispersione scolastica; prevenzione e contrasto della dispersione scolastica; formazione docenti su dispersione; ...

197
forme
diverse

Alternanza

Scuola-Lavoro
sviluppare progetti di alternanza scuola-lavoro; potenziare le attività di alternanza; attività di alternanza scuola-lavoro autoprodotti; tutor asl di classe; attuazione tutoraggio alternanza; progetti innovativi di alternanza scuola-lavoro; esperienze formative di alternanza scuola-lavoro; ...

2.171
forme
diverse

Competenze

favorire il recupero/consolidamento delle competenze; attuazione del curricolo per competenze; competenze territoriali; competenze in materia di cittadinanza; migliorare le competenze linguistiche; costruire strumenti di monitoraggio delle competenze; competenze metodologico-didattiche del personale docente; promozione delle competenze informatiche; autovalutazione di competenze; ...

Uno studio pilota: le competenze

Termini e proto-eventi (esempi)

Competenze in Lingua Inglese, competenze in Lingua Italiana, competenze linguistiche dell'unione europea, **competenze linguistiche in L2**, acquisire competenze di lettura, migliorare le **competenze nell'ambito linguistico-espressivo**, recupero extracurricolari delle competenze in italiano

Acquisizione di **competenze didattiche digitali**, acquisizione di competenze digitali certificate, **competenza digitale delle componenti docente/delle famiglie/degli alunni**, competenze nell'uso dei media/delle LIM/delle tecnologie, didattica della competenza digitale **migliorare le competenze digitali degli alunni, migliorare le competenze digitali degli insegnanti/delle famiglie** **acquisizione di competenze informatiche, competenze informatiche del personale ATA**

Competenze sociali degli alunni, conseguimento/maturazione delle competenze di cittadinanza, promozione delle **competenze civiche**, identificare/incrementare/migliorare le **competenze chiave di cittadinanza**, potenziare **le competenza di cittadinanza europea**

Sviluppo di **competenze didattiche/valutative/metodologiche/professionali**, valorizzazione delle competenze educative/valutative, incrementare la diffusione delle competenze metodologiche, sviluppare le competenze di coaching, valorizzare le **competenze pedagogiche**

Tematiche e fonti normative

Competenze linguistiche

- Padronanza della lingua italiana (Allegato n.2. d.m. n.139/ 2007)
- Competenze linguistiche L2 (Allegato n.2. d.m. n.139/ 2007 – Lettera p Legge 107/15)
- Comunicazione nelle lingue straniere (Racc_2006 /962/CE)

Competenze digitali e informatiche

- Competenza digitale (Racc_2006/962/CE)
- Competenze informatiche (terminologia comune)

Competenze chiave di cittadinanza

- Competenze chiave di cittadinanza (Allegato n.1, dm. n. 139/2007)
- Competenze sociali e civiche (Racc_2006/962/CE)

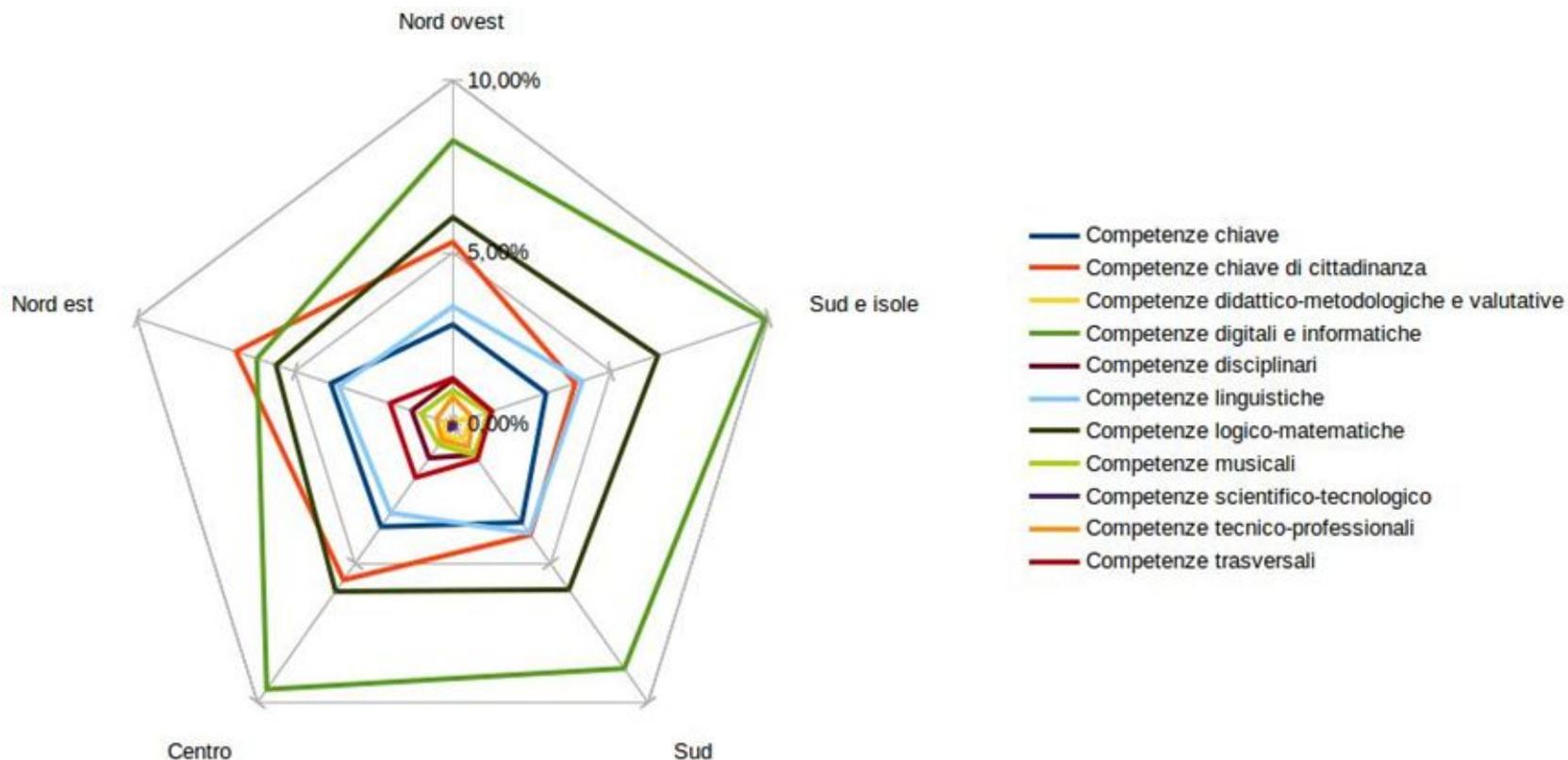
Competenze didattico-metodologiche e valutative

- Competenze del docente (DM n. 797/2016_PNF 2016-2019)

Le competenze nei PdM vs ASL

| Termini e proto-eventi (esempi) | Fonti | Tematiche |
|--|---|-----------------------------------|
| <i>Competenze in Lingua Italiana, acquisire competenze di lettura, migliorare le competenze nell'ambito linguistico-espressivo, costruzione di un testo nel rispetto delle regole grammaticali e di sintassi, competenze letterarie</i> | Padronanza Lingua_italiana (Allegato n.2. d.m. n.139/2007) | Competenze linguistiche |
| <i>competenze linguistiche nella lingua madre, comunicazione nella lingua madre, competenze nella lingua madre, comunicazione nella madrelingua,comunicazione nella madrelingua,competenze linguistiche nella lingua madre</i> | Comunicazione nella madrelingua (Racc_2006/962/CE) | Competenze linguistiche |
| <i>Competenze linguistiche in L2, Comunicare in L2,Argomentare in L2, Autonoma competenza comunicativa in L2</i> | Competenze linguistiche L2 (Allegato n.2. d.m. n.139/2000) | Competenze linguistiche |
| <i>gestire l'interazione comunicativa verbale, utilizzare linguaggi specifici e settoriali, comunicare in modo efficace, acquisire capacità linguistico-espressive</i> | Terminologia comune della scuola | Competenze linguistiche |
| <i>sviluppo competenze di cittadinanza attiva, acquisizione di competenze di cittadinanza attiva, spirito di iniziativa e imprenditorialità</i> | Competenze chiave di cittadinanza (Allegato n.1, dm. n. 139/2007) | Competenze chiave di cittadinanza |
| <i>sviluppo delle competenze sociali-civiche, competenze sociali degli alunni, acquisire consapevolezza del valore della legalità, esercizio della responsabilità personale e sociale, imparare competenze sociali e civiche</i> | Competenze sociali e civiche (Racc_2006/962/CE) | Competenze chiave di cittadinanza |

Le principali tipologie di Competenze nei PdM



Verso la creazione di un vocabolario condiviso della scuola

- Prime sperimentazioni di estrazione e organizzazione della terminologia della scuola con risultati promettenti
 - Terminologia nominale ed **eventiva**
 - Classificazione semantica della terminologia estratta condotta bottom-up e top-down
 - Indicizzazione e quantificazione dei risultati
- Creazione dei presupposti per
 - Migliorare la comunicazione e la condivisione tra scuole
 - Condivisione della documentazione istituzionale prodotta dalla scuola
 - Condivisione della documentazione didattica prodotta dalla scuola (Biblioteca dell'innovazione – OER e OEP)

