



MPI

*Agenzia Nazionale per lo Sviluppo dell'Autonomia Scolastica
ex -Irre Lombardia
Gestione Commissariale*



Competenze chiave e percorsi metodologici: supporto alla progettazione delle scuole.

Bisuschio 22 aprile 2008



I paradigmi emergenti nel dibattito e nelle politiche internazionali

- **Ristrutturazione del curriculum verso l'essenzialità**
→ Individuazione di aree di apprendimento strategiche
- **Focus sulle competenze**
→ Finalizzazione “*funzionale*” degli apprendimenti
- **Centralità dei risultati delle scuole e della certificazione dei soggetti**
→ Definizione di standard di prestazione

Ricerche e framework internazionali

Importanti perché?

1. Individuano **il core curriculum**: aree di apprendimenti essenziali su cui focalizzare l'attenzione (da presidiare attraverso valutazioni e certificazioni)
2. Offrono una
 - A) **Definizione** autorevole del **concetto di competenza**
 - B) **Definizione** articolata delle **competenze disciplinari strategiche**
3. Propongono un'articolazione dettagliata dei **livelli di competenza**
4. Utilizzano interessanti **strumenti di rilevazione** (Prove) e di **certificazione delle competenze**



Quali indicazioni per la progettazione didattica?

1. **Individuare le aree** degli apprendimenti **strategiche** da presidiare nel curriculum e all'interno di ciascuna disciplina
2. **Descrivere le competenze (abilità e conoscenze) attese** tenendo conto
 - del profilo generale dell'alunno
 - dell'articolazione della disciplina
3. **Descrivere le performance** corrispondenti su più livelli
4. **Progettare specifici percorsi di apprendimento** finalizzati al perseguimento delle competenze attese
5. **Definire modalità/criteri/strumenti di verifica** e di **certificazione** delle competenze

1. Ristrutturare il curriculum di Istituto

Ripensare il POF in termini di essenzialità

individuando sia nell'ambito dell'intera offerta formativa della scuola, sia nell'ambito delle singole discipline aree di apprendimenti irrinunciabili

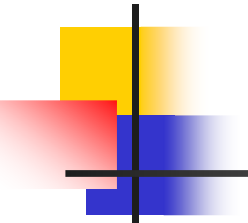
Indicatore di **efficacia del sistema di istruzione** →

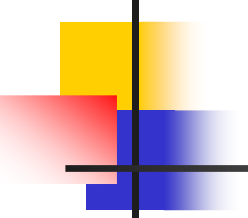
dall'ampiezza dell'offerta formativa

alla **qualità degli esiti/risultati di apprendimento**

(= acquisizione di competenze chiave).



- 
- **Costruire un curriculum di scuola**
 - coerente
 - significativo
 - essenziale
 - **Concentrare l'impegno su poche essenziali competenze**
 - una sovrabbondanza di contenuti e proposte può rendere meno salde, sicure e profonde le competenze, disorientare anziché orientare



Quali apprendimenti (sia specificatamente disciplinari, sia trasversali) considerare strategici?

Quali attività privilegiare?

I quadri di riferimento internazionali offrono delle possibili indicazioni, che devono, però, essere rilette e analizzate alla luce dello specifico progetto educativo della scuola.



IEA	PISA	COMPETENZE CHIAVE EUROPEE
LINGUA <i>PIRLS</i>	LINGUA	Comunicazione nella madre lingua Comunicazione nelle lingue straniere
MATEMATICA <i>TIMSS</i>	MATEMATICA E PROBLEM SOLVING	Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia
SCIENZE <i>TIMSS</i>	SCIENZE	
ED. CITTADINANZA <i>CIVICS</i>		Competenze sociali e civiche
	<i>(TIC)</i>	Competenza digitale
		<i>Competenze trasversali:</i> Imparare ad imparare Spirito di iniziativa e imprenditorialità <i>Competenze culturali:</i> Consapevolezza ed espressione culturale



- **Pisa e le indagini IEA** attengono alle **3 Literacies** (competenze funzionali) in **Reading, Matematica e Scienze** che sono state individuate come le aree essenziali ed irrinunciabili per misurare l'alfabetizzazione funzionale di giovani al termine del percorso scolastico obbligatorio.
- Anche il dibattito conclusosi nel 2004 in **Francia e Gran Bretagna** sulla **riforma** dei rispettivi **sistemi scolastici** (Commissione Thélot e Tomlinson) ha individuato sostanzialmente lo stesso core curriculum con l'integrazione di ICT e di lingua straniera.
- Si tratta pertanto di una indicazione indiretta anche per le scuole su quale è l'**area degli insegnamenti strategici**.



Solo “*saperi strumentali*” o anche “*saperi culturali*”?

Alcuni esempi:

Curricolo Quebec:

lingua, matematica scienze e tecnologia, ma anche
“**Ambito sociale**”, “**Arte**” e “**Sviluppo personale**”.

“**Zoccolo comune di conoscenze e competenze**”

francese comprende anche

“**Cultura umanistica**”, “**Competenze sociali e civiche**”

“**Autonomia e iniziativa**”



2. Organizzare gli ambiti disciplinari

- **Individuare per ogni disciplina gli organizzatori concettuali**
 - *aree tematiche* (temi, ambiti di contenuto)
 - *nuclei di processo* (aree di competenza, domini cognitivi)

- **Rileggere/elaborare/ristrutturare il curriculum disciplinare alla luce di essi.**



ESEMPIO 1: MATEMATICA

Il curriculum di matematica (dalla scuola primaria alla secondaria di secondo grado – obbligo -) può essere organizzato in base a **4 aree di contenuto**, in analogia ai principali quadri di riferimento internazionali e nazionali:

PISA: *idee chiave*

TIMSS: *domini di contenuto*

Curricolo UMI: *nuclei tematici*



Aree di conoscenza/ di contenuto

INDICAZIONI PER IL CURRICOLO 2007	INDICAZIONI NAZIONALI 2004	CURRICOLO UMI Nuclei tematici	TIMSS Domini di contenuto	PISA Idee chiave	
Numeri	Il numero	Il numero	Numero Algebra	Quantità	ARITMETICA
Spazio e figure	Geometria	Lo spazio e le figure	Forme geometriche e misure	Spazio e forma	GEOMETRIA
	La misura				
Relazioni e funzioni		Le relazioni		Cambiamento e relazione	ALGEBRA
Misure dati e previsioni	Dati e previsioni	I dati e le previsioni	Dati e cambiamenti	Incertezza	PROBABILITÀ STATISTICA
	Introduzione al pensiero razionale				LOGICA



INDICAZIONI PER IL CURRICOLO 2007	DOCUMENTO OBBLIGO D'ISTRUZIONE (ASSE MATEMATICO)
Numeri	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico , rappresentandole anche sotto forma grafica
Spazio e figure	Confrontare ed analizzare figure geometriche , individuando invarianti e relazioni
Relazioni e funzioni	
Misure dati e previsioni	Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche...
	Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi



ESEMPIO 2: ITALIANO

Il curriculum disciplinare di italiano (dalla scuola primaria alla secondaria di secondo grado - obbligo-) può essere organizzato intorno a **4** **aree di processo**:

- Interagire oralmente (ascoltare/parlare)
- Leggere
- Scrivere
- Riflettere sulla lingua



INDICAZIONI PER IL CURRICOLO 2007	INDICAZIONI NAZIONALI 2004	QUADRO EUROPEO PER LE LINGUE	PIRLS	PISA
Ascoltare Parlare	Ascoltare	COMPRESIONE: Ascolto PARLATO: Interazione orale Produzione orale		
	Parlare			
Leggere	Leggere	COMPRESIONE: Lettura	Ricavare concetti e informazioni Fare inferenze Interpretare / integrare concetti Analizzare e valutare	Individuare informazioni Interpretare il testo Riflettere e valutare
Scrivere	Scrivere	SCRITTO: Produzione scritta		
Riflettere sulla lingua	Riflettere sul funzionamento della lingua: a livello morfosintattico, semantico, fonologico, storico			



INDICAZIONI PER IL CURRICOLO 2007	DOCUMENTO OBBLIGO D'ISTRUZIONE (ASSE DEI LINGUAGGI)
Ascoltare Parlare	Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire <u>l'interazione comunicativa verbale</u> in vari contesti
Leggere	<u>Leggere</u> , comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo
Scrivere	<u>Produrre testi</u> di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi
Riflettere sulla lingua	



3. Centrare il curricolo sulle competenze chiave

Competenze: cosa sono?

Sono una combinazione di conoscenze, abilità e attitudini appropriate al contesto.

*Le competenze chiave sono **quelle di cui tutti hanno bisogno** per*

- *la realizzazione e lo sviluppo personali,*
- *la cittadinanza attiva,*
- *l'inclusione sociale,*
- *l'occupazione*

Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente (18 dicembre 2006).



Definizione di competenza in PISA

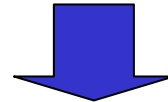
LITERACY



COMPETENZA


complesso di conoscenze e abilità funzionali

- Superamento di una prospettiva strettamente scolastica
- Prospettiva valutativa orientata non al passato ma al futuro
- Concezione dinamica dell'apprendimento



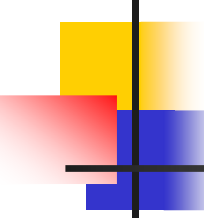
Ciò che si intende valutare non è la padronanza di parti del curriculum, ma la capacità di servirsi delle conoscenze e delle abilità acquisite per affrontare i compiti e le sfide della vita adulta.

L'accento è posto sulla padronanza di processi cognitivi, sulla comprensione di concetti e sulla capacità di applicarli, nei vari ambiti, in diverse situazioni.



Il concetto di *Literacy* originariamente è stato concepito al fine di misurare non gli apprendimenti scolastici, ma le capacità di utilizzare gli stessi in un contesto di vita reale, per realizzare la propria identità di persona, cittadino e lavoratore.

Si registra tuttavia un interesse crescente da parte dei sistemi scolastici nazionali al suo utilizzo, per garantire alla scuola un baricentro fondato **non** sulla **mera trasmissione di conoscenze** ma sulla loro **finalizzazione formativa**.



Le competenze chiave non costituiscono una proposta alternativa o separata dalle *discipline*

al contrario si costruiscono utilizzando i saperi previsti dai curricoli, a partire dalle aree disciplinari che sono state individuate

Saperi disciplinari e competenze costituiscono la trama e l'ordito di un unico processo di insegnamento/apprendimento.



4. Correlare obiettivi di apprendimento e traguardi

Obiettivi di apprendimento	Traguardi per lo sviluppo delle competenze	Curricolo di Istituto

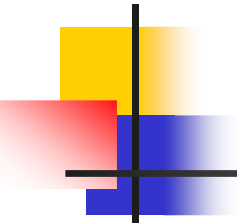
- Correlare per ogni ambito in cui si articola la disciplina - area tematica (es. matematica) / nucleo di processo (es. italiano) - gli obiettivi di apprendimento con i relativi traguardi per lo sviluppo delle competenze.
- Verificarne la congruenza e correttezza in termini di qualità di esiti di apprendimento
- Verificarne la congruenza con la progettazione d'Istituto.



Obiettivi di apprendimento

- Sono **obiettivi** ritenuti **strategici** al fine di raggiungere i traguardi per lo sviluppo delle competenze previsti dalle Indicazioni.
- Costituiscono **“il tessuto”** per la **costruzione di percorsi di apprendimento orientati all’acquisizione delle competenze chiave** che preparino i giovani alla vita adulta e che costituiscano la base per consolidare e accrescere saperi e competenze in un **processo di apprendimento permanente**.




- 
- Gli obiettivi di apprendimento non sono suddivisi su due colonne parallele di conoscenze e abilità (distinguibili dal punto di vista grammaticale come sostantivi e verbi) come nelle Indicazioni Nazionali 2004.
 - **Sono essenzialmente abilità e competenze;** nella loro descrizione sono necessariamente utilizzati concetti, la cui conoscenza è quindi implicitamente richiesta.




Traguardi per lo sviluppo delle competenze

- Sono individuati **per ciascuna disciplina** (differenza PECUP) .
- Rappresentano riferimenti per gli insegnanti, indicano piste da percorrere e aiutano a **finalizzare** l'azione educativa allo **sviluppo integrale dell'alunno**.
- **Favoriscono l'apprendimento e la costruzione dell'identità** degli alunni ponendo le basi per lo sviluppo delle competenze indispensabili per continuare ad apprendere a scuola e lungo l'intero arco della vita.

ESEMPIO: SPAZIO E FIGURE - V PRIMARIA

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI COMPETENZE	PROGETT. ISTITUTO
<ul style="list-style-type: none"> – Descrivere e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle riprodurre da altri. – Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria). – Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti. – Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto a una prima capacità di visualizzazione. – Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse. – Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando ad esempio la carta a quadretti). – Determinare il perimetro di una figura. – Determinare l'area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione. 	<ul style="list-style-type: none"> - Percepisce e rappresenta forme, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo, utilizzando in particolare strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura. - Riconosce che gli oggetti possono apparire diversi a seconda dei punti vista. - Descrive e classifica figure in base a caratteristiche geometriche e utilizza modelli concreti di vario 	

ESEMPIO: LETTURA - III SECONDARIA DI I GRADO

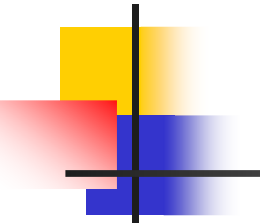
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> – Leggere ad alta voce in modo espressivo testi noti raggruppando le parole legate dal significato e usando pause e intonazioni per seguire lo sviluppo del testo e permettere a chi ascolta di capire. – Leggere in modalità silenziosa testi di varia natura e provenienza applicando tecniche di supporto alla comprensione... e mettendo in atto strategie differenziate... – Ricavare informazioni esplicite e implicite da testi informativi ed espositivi per documentarsi su un argomento specifico e/o per realizzare scopi pratici. – Confrontare, su uno stesso argomento, informazioni ricavabili da più fonti, selezionando quelle ritenute più significative. – Riformulare in modo sintetico le informazioni selezionate da un testo e riorganizzarle in modo personale... – Usare in modo funzionale le varie parti di un manuale di studio... – Comprendere testi letterari di vario tipo e forma ...individuando personaggi...; ambientazione spaziale e temporale; relazioni causali, tema principale e temi di sfondo; il genere di appartenenza e le tecniche narrative usate dall'autore. – Comprendere testi descrittivi, individuando gli elementi della descrizione,....., il punto di vista dell'osservatore. – Comprendere tesi centrale, argomenti a sostegno e intenzione 	<p>Nelle attività di studio, personali e collaborative, usa i manuali delle discipline o altri testi di studio, al fine di ricercare, raccogliere e rielaborare i dati, le informazioni, i concetti e le esperienze necessarie, anche con l'utilizzo di strumenti informatici.</p> <p>Legge con interesse e con piacere testi letterari di vario tipo e comincia a manifestare gusti personali per quanto riguarda opere, autori e generi letterari, sui quali scambia opinioni con compagni e con insegnanti.</p> 

comunicativa di semplici **testi argomentativi** su temi affrontati in classe

Quali operazioni effettuare?

- **Verificare la coerenza** tra le finalità dichiarate nelle premesse (generale/ di area / di disciplina) e la formulazione degli O.A. e dei traguardi.
- **Riformulare** alcuni O.A. per garantire chiarezza: alcuni O.A. sono molto analitici e dettagliati, altri estremamente sintetici e definiti in termini generali.
- **Integrare** eventualmente con l'aggiunta di alcuni O.A. ritenuti essenziali per uno sviluppo coerente del curriculum disciplinare.



- 
- **“Gerarchizzare”** gli O.A., in modo tale da farne emergere
 - una sequenzialità coerente con lo sviluppo della disciplina
 - il diverso peso nell’apporto alla costruzione del curriculum
 - **Individuare gli O.A. irrinunciabili** in quanto:
 - connessi ai *nuclei essenziali* della disciplina
 - colgono le *“radici cognitive”* degli oggetti disciplinari
 - fondamentali in vista del perseguimento delle *finalità formative* e delle *competenze chiave*



■ **Confrontare le Indicazioni con le progettazioni d'Istituto**

Confronto tra gli obiettivi di apprendimento promossi e valutati dalla scuola (riferimento alle progettazioni disciplinari), gli O.A. definiti dalle Indicazioni per il curriculum e quelli individuati dai quadri di riferimento internazionali:

- individuazione di coerenze / divergenze;
- ipotesi di integrazioni
- definizione di possibili aggregazioni degli O.A. rispetto alle conoscenze/abilità/ competenze chiave individuate

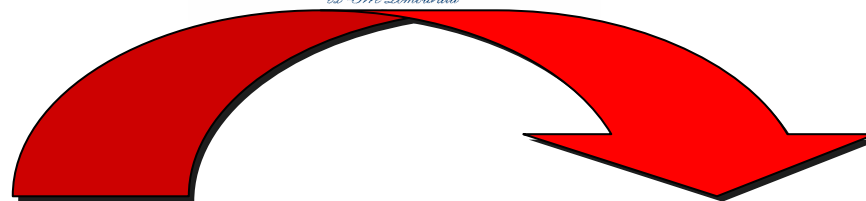


5. Esplicitare gli esiti di apprendimento

- Articolare i **risultati di apprendimento** in termini di:
 - **competenze**
 - **abilità/ capacità**
 - **conoscenze**

con riferimento al sistema di descrizione previsto dal *Quadro europeo dei Titoli e delle Qualifiche* (Raccomandazione U.E., ottobre 2007) e assunto dal documento sull'obbligo (Decreto 22 agosto 2007)

- Declinarli per ogni classe
- Metterli in relazione



Indicazioni per il curriculum

**OBIETTIVI
DI APPRENDI
MENTO**

**TRAGUARDI PER
LO SVILUPPO
DELLE
COMPETENZE**

Classe

CONOSCENZE

ABILITA'

COMPETENZE

NUMERI

SPAZIO E FIGURE

RELAZIONI E FUNZIONI

MISURE DATI E PREVISIONI

Quadro europeo dei Titoli e delle Qualifiche (EQF)

Conoscenze

Indicano il **risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento.**

Le conoscenze sono l'insieme di **fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro.**

Le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.

Abilità

Indicano le capacità di **applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi.**

Le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).

Competenze

Indicano la comprovata capacità di **usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale.**

Le "competenze" sono descritte in termini di responsabilità e autonomia.



Competenze

Uso consapevole (autonomo e responsabile) di conoscenze, abilità, capacità personali, sociali e/o metodologiche, attitudini contestualizzate (situate in un contesto significativo) e finalizzate (alla risoluzione di un problema o alla realizzazione di un compito)

Abilità

Applicazione di conoscenze e uso di know-how
Processi cognitivi e metacognitivi
Abilità di ragionamento

Conoscenze

Oggetti dei saperi disciplinari
Nozioni, concetti, fatti, leggi, teorie (conoscenze dichiarative - sapere cosa)
Procedure, metodi (conoscenze procedurali – sapere come)



Alcuni esempi:

CONOSCENZA	ABILITA'	COMPETENZA
Gli algoritmi di calcolo	Applicare l'algoritmo per calcolare la percentuale	Stimare l'incremento di un deposito bancario
Le coordinate geografiche	Leggere fonti cartografiche	Costruire un itinerario di viaggio
Strutture essenziali delle diverse tipologie di testi Tecniche di lettura	Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo	Esprimere un giudizio in merito al contenuto/alla forma di un testo letto
I principali fenomeni storici Le coordinate spazio-temporali	Collocare i più rilevanti fenomeni storici secondo le coordinate spazio-tempo	Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici attraverso il confronto tra epoche



Quali operazioni effettuare?

- Declinare per **ogni classe, per ogni disciplina:**

- **Competenze**

- **Abilità**

- **Conoscenze**

attese

- Metterle in relazione



ESEMPIO: SPAZIO E FIGURE – V PRIMARIA

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none">■ Esplorare, descrivere e rappresentare lo spazio• Riconoscere, descrivere e classificare le principali figure in base a caratteristiche geometriche• Utilizzare le trasformazioni geometriche per operare su figure• Determinare misure di grandezze geometriche• Usare la visualizzazione, il ragionamento spaziale e la modellizzazione geometrica per risolvere problemi del mondo reale o interni alla matematica	<ul style="list-style-type: none">■ Costruire e disegnare con strumenti vari le principali figure geometriche• Individuare gli elementi significativi di una figura (lato, angolo, altezza...)• Individuare simmetrie in oggetti e figure date; realizzarle e rappresentarle col disegno• Effettuare traslazioni e rotazioni di oggetti e figure• Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse• Usare in maniera operativa, in contesti diversi, il concetto di angolo• Riconoscere figure equiscomponibili e usare il concetto di equiscomponibilità per la determinazione di aree• Calcolare perimetri e aree delle più semplici figure geometriche• Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti e figure	<ul style="list-style-type: none">• Le principali figure geometriche e loro proprietà• I principali enti geometrici• Simmetrie, traslazioni, rotazioni• Gli angoli e la loro ampiezza• Rette incidenti, parallele, perpendicolari• Uguaglianza tra figure• Scomposizione e ricomposizione di poligoni• Equivalenza di figure• Unità di misura di lunghezze, aree• Perimetro di poligoni• Area di semplici poligoni• Sistema di riferimento cartesiano



ESEMPIO: LETTURA – III SECONDARIA DI I GRADO

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none">■ Individuare informazioni ■ Comprendere il significato generale del testo ■ Sviluppare un'interpretazione ■ Riflettere sul contenuto e sulla forma di un testo e valutarlo	<ul style="list-style-type: none">- Leggere ad alta voce in modo espressivo testi noti– Leggere in modalità silenziosa testi di varia natura e provenienza– Ricavare informazioni esplicite e implicite da testi informativi ed espositivi....– Confrontare, su uno stesso argomento, informazioni ricavabili da più fonti, selezionando quelle ritenute più significative.– Riformulare in modo sintetico le informazioni selezionate da un testo e riorganizzarle in modo personale.– Usare in modo funzionale le varie parti di un manuale di studio.– Comprendere testi letterari di vario tipo e forma individuandone gli elementi caratterizzanti.– Comprendere testi descrittivi, individuandone gli elementi caratterizzanti.– Comprendere semplici testi argomentativi su	<ul style="list-style-type: none">- Strategie di lettura- Tecniche di supporto alla comprensione- Modalità di riorganizzare informazioni- Parti di un manuale di studio.- Elementi caratterizzanti il testo informativo/ espositivo.- Elementi caratterizzanti il testo letterario narrativo- Elementi caratterizzanti il testo poetico.- Elementi caratterizzanti il testo descrittivo- Elementi caratterizzanti il testo argomentativo.

temi affrontati in classe

Perché adottare il format EQF? Quali ricadute sulla didattica?

Il format previsto dal Quadro Europeo consente di

- declinare in modo dettagliato e puntuale gli esiti di apprendimento attesi per ogni classe: cosa riteniamo **essenziale** che un alunno **conosca**, **comprenda** e **sappia fare** al termine di un percorso di apprendimento?
- **individuare** chiaramente **le competenze** verso cui deve essere orientato il processo di apprendimento/ insegnamento.
- Esigenza di chiarezza concettuale: un esempio



Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola secondaria di primo grado - MATEMATICA -

“L’alunno ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica e, attraverso esperienze in contesti significativi, ha capito come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.

Percepisce, descrive e rappresenta forme relativamente complesse, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall’uomo.

Ha consolidato le conoscenze teoriche acquisite e sa argomentare (ad esempio sa utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante e di definizione), grazie ad attività laboratoriali, alla discussione tra pari e alla manipolazione di modelli costruiti con i compagni.

Rispetta punti di vista diversi dal proprio; è capace di sostenere le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati e argomentando attraverso concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.



Valuta le informazioni che ha su una situazione, riconosce la loro coerenza interna e la coerenza tra esse e le conoscenze che ha del contesto, sviluppando senso critico.

Riconosce e risolve problemi di vario genere analizzando la situazione e traducendola in termini matematici, spiegando anche in forma scritta il procedimento seguito, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.

Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.

Usa correttamente i connettivi (e, o, non, se... allora) e i quantificatori (tutti, qualcuno, nessuno) nel linguaggio naturale,

nonché le espressioni: è possibile, è probabile, è certo, è impossibile.”



L'articolazione del curriculum in termini di ***conoscenze/abilità/competenze*** dovrebbe consentire di:

- strutturare in modo più facile ed efficace percorsi di apprendimento finalizzati allo sviluppo di competenze, piuttosto che alla semplice acquisizione di conoscenze
- verificare e certificare gli esiti di apprendimento.



CONOSCENZE/ABILITA'/COMPETENZE

Quale rapporto?

- La **corrispondenza tra conoscenze e abilità**, in relazione a ogni **competenza**, è rimessa **all'autonomia didattica** dell'insegnante e alla programmazione collegiale del team docente/Consiglio di classe.

Quali conoscenze, quali abilità sostanziano, “danno corpo” alle competenze?

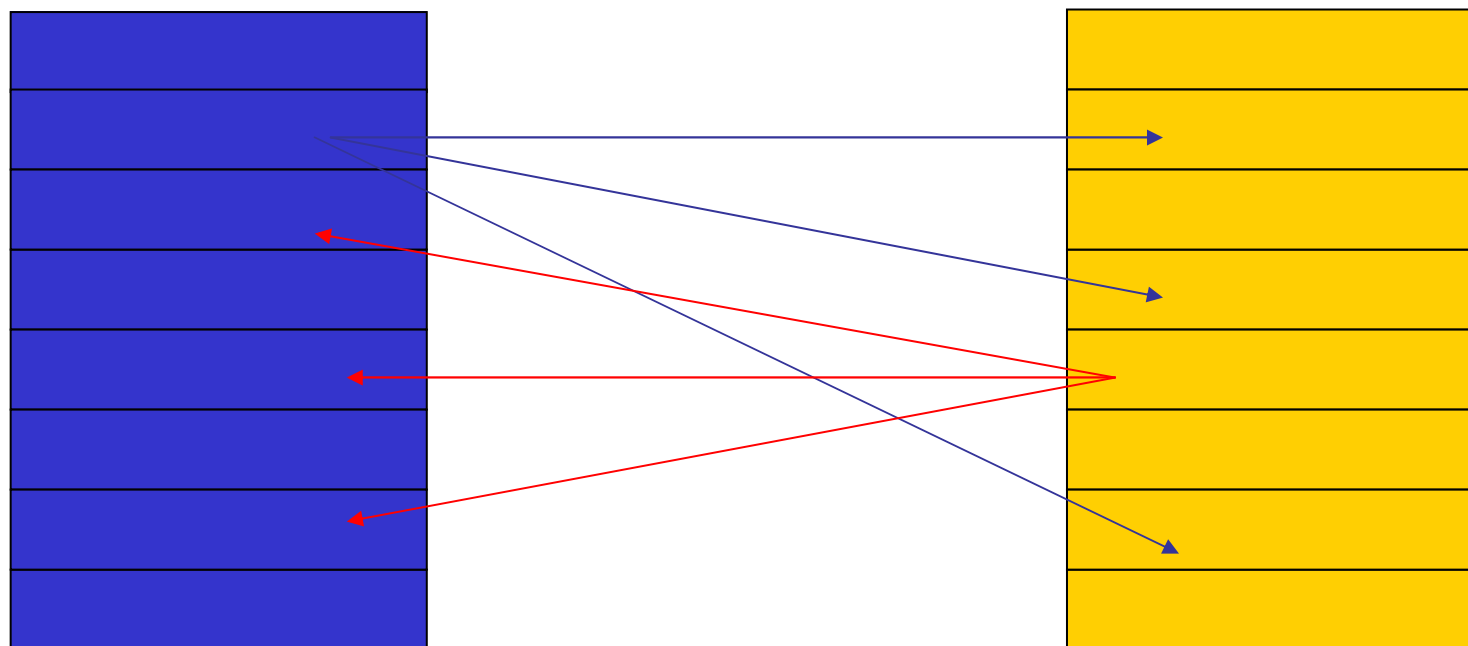
- I **saperi e le competenze**, riferiti alle diverse **discipline**, costituiscono il “**tessuto**” per costruire percorsi di apprendimento orientati all'acquisizione delle **competenze chiave**.

In che modo, con quale apporto specifico ciascuna disciplina contribuisce al perseguimento delle competenze chiave?



CONOSCENZE

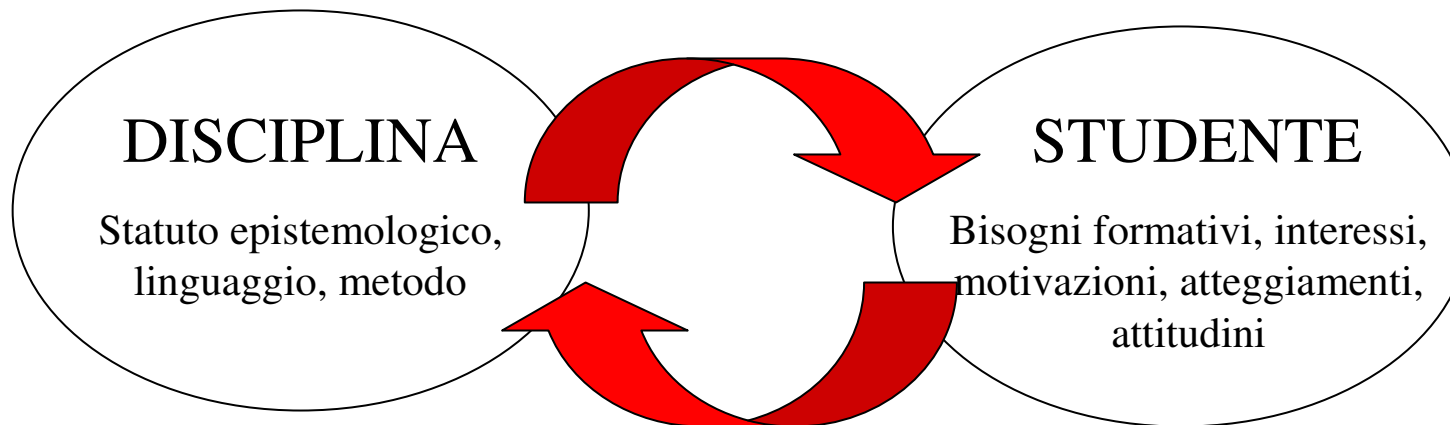
COMPETENZE

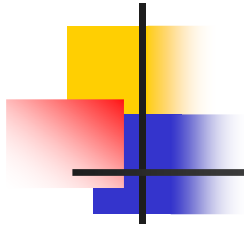


Relazione uno/molti e molti/uno



Sistematicità, organicità dei saperi vs significatività degli apprendimenti?





Conoscenze e competenze nel curriculum sono tra loro in stretta relazione.

le conoscenze senza competenze sono cieche; le competenze senza conoscenze sono vuote.

- Mediante l'acquisizione di contenuti e di abilità si attivano e si promuovono processi di elaborazione cognitiva.
- Le competenze che si sviluppano a scuola sono legate alla specificità dei saperi che vengono fatti incontrare all'alunno e sono perciò profondamente intessute di contenuti culturali.



- Le **competenze**, così intese, non riguardano una versione riduttiva (“funzionalistica”) del saper fare; costituiscono, invece, quel saper finalizzato ad ampio spettro che conferisce **senso autentico e motivante** alle “cose apprese e utilizzate”.
- Al contempo i **saperi**, devono potersi concentrare, in primo luogo, su conoscenze chiave irrinunciabili, apprese in modo serio e generative di nuovo apprendimento.

6. Definire livelli di competenza

- **Descrizione delle competenze attese e delle performance corrispondenti**

Livelli di competenza

- Cosa sono?
- In base a quali criteri definirli?
- Quanti livelli articolare?
(riferimento OCSE PISA)

Un'avvertenza

- E' possibile definire livelli di competenza senza **standard di riferimento?**
- Condizione fondamentale per la certificazione delle competenze è il riferimento a Standard minimi comuni; in caso contrario le competenze potrebbero essere diverse da scuola a scuola.
- In assenza di standard definiti a livello centrale dal Ministero dell'Istruzione, punti di riferimento possono essere gli standard relativi alle rilevazioni internazionali (es. PISA)



Cosa sono i livelli di competenza ?


La competenza

cioè la capacità di utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite in un determinato contesto in modo adeguato per rispondere a un bisogno, a risolvere un problema, a realizzare un progetto,

può essere pensata come un **continuum** che va da una padronanza meno sviluppata ad una più sviluppata.

Di conseguenza gli studenti possono essere giudicati più o meno competenti e non competenti o incompetenti tout court.

I livelli di competenza definiscono **una gamma di gradi di padronanza.**



- Tale gamma rappresenta una **progressione in termini di conoscenze e di abilità**, per cui uno studente che si colloca a un certo livello dimostra di possedere non solo le competenze e le abilità di quel livello ma anche quelle dei livelli inferiori. Le competenze e le abilità di ciascun livello poggiano su quelle del livello immediatamente inferiore e le comprendono.

Assumendo come parametri alcuni indicatori/descrittori della competenza, è possibile descrivere nei dettagli l'incremento di tale competenza dai livelli più bassi a quelli più alti.

Si tratta cioè di descrivere operativamente cosa uno studente deve sapere e saper fare per risolvere correttamente i compiti associati a quel livello.



Come definire i livelli ?

A. Individuare dei descrittori di competenza

B. Definire rispetto a questi indicatori diversi livelli di competenza

(in PISA 5/6 livelli, nei modelli di certificazione delle competenze di fine ciclo proposti – www.wiki.competenze.it - 3 livelli)

Elementare/ Essenziale

Intermedio

Avanzato /Elevato

C. Declinarli rispetto ad una specifica classe

ESEMPIO: MATEMATICA

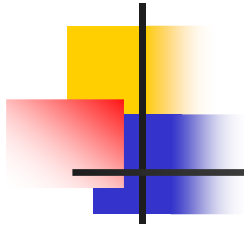
Tra **i fattori sottesi ai crescenti livelli di competenza matematica** vi sono i seguenti:

- **Il tipo e il grado di interpretazione e di ragionamento** richiesti
da problemi in cui i procedimenti matematici richiesti per risolvere il problema sono forniti esplicitamente a problemi in cui devono essere ricostruiti/interpretati dallo studente;
grado in cui sono richiesti *insight*, ragionamenti complessi e generalizzazioni.
- **Il tipo di capacità di rappresentazione** necessarie
da problemi dove è usato solo un metodo di rappresentazione a problemi nei quali gli studenti devono passare tra diversi metodi oppure trovare essi stessi quelli appropriati.
- **Il tipo e il livello di capacità matematiche** richieste
da problemi con un unico passaggio (*single-step problems*) che richiedono la riproduzione di elementi matematici di base e l'esecuzione di semplici processi di calcolo fino a problemi con molti passaggi (*multi-step problems*) che richiedono conoscenze matematiche più complesse e abilità complesse di decisione, di elaborazione cognitiva, di analisi e soluzione di problemi e di modellizzazione.
- **Il tipo e il grado di argomentazione matematica** richiesta
da problemi dove non è richiesto alcun tipo di argomentazione, a problemi in cui gli studenti possono dover applicare argomentazioni matematiche note, fino a problemi dove gli studenti devono creare loro stessi argomentazioni matematiche o comprendere quelle di altre persone o giudicare la correttezza di determinati argomenti o dimostrazioni



ESEMPIO: matematica III Sec. I grado

COMPETENZA ESSENZIALE	COMPETENZA INTERMEDIA	COMPETENZE ELEVATA
<p>Lo studente porta a termine processi con un unico passaggio che implica il riconoscimento di contesti familiari e problemi matematicamente ben formulati, utilizzando nozioni e processi matematici molto noti e applicando semplici abilità di calcolo.</p>	<p>Lo studente porta a termine compiti più complessi che richiedono un'elaborazione a più passaggi e si basano sul collegamento di più informazioni o sull'interpretazione di diverse rappresentazioni di concetti o informazioni matematiche, riconoscendo quali elementi sono pertinenti e rilevanti e come si collegano uno all'altro. Lo studente lavora con modelli o formulazioni date, spesso in forma algebrica, per individuare soluzioni, o portare a termine brevi sequenze di processi o passaggi di calcolo per arrivare a una soluzione.</p>	<p>Lo studente assume un ruolo più creativo e attivo nel suo approccio ai problemi matematici. Interpreta informazioni più complesse e tratta più passaggi di elaborazione. Formula il problema e spesso sviluppa un modello adeguato che ne favorisce la soluzione. Individua e applica strumenti e conoscenze pertinenti spesso in un contesto problematico poco familiare, dimostra intuizione nell'individuare una strategia di soluzione appropriata e mostra processi cognitivi di ordine superiore quali la generalizzazione, il ragionamento e l'argomentazione nella spiegazione o comunicazione dei risultati.</p>



D. Declinare i descrittori riferendoli :

ad uno specifico ambito (area di contenuto o di processo) disciplinare :

Descrivere operativamente ciò che lo studente dovrebbe essere in grado di fare a ciascun livello



ESEMPIO: MATEMATICA – SPAZIO e FIGURE – III SEC.I grado

LIVELLO ELEMENTARE/ESSENZIALE

Risolve in situazioni familiari semplici problemi che comportano l'applicazione di una singola rappresentazione matematica, in cui il contenuto matematico è diretto e rappresentato in modo chiaro.

Utilizza immagini o disegni di oggetti geometrici e applica il conteggio o altre forme di computazione di base.

Fa uso di regole di base in contesti noti.

Riconosce semplici modelli geometrici.

Utilizza alcuni termini tecnici e definizioni di base e applica concetti geometrici di base (ad esempio la simmetria).

Applica un'interpretazione matematica a un termine relazionale del linguaggio comune (ad esempio "più grande di..") in un contesto geometrico.

Crea e fa uso dell'immagine mentale di un oggetto, sia bi che tri-dimensionale.

Capisce una relazione visuale bi-dimensionale di una situazione nota e tipica del mondo reale.

Applica semplici calcoli (sottrazioni, divisioni per numeri a due cifre) per risolvere problemi in un contesto geometrico.

LIVELLO INTERMEDIO

Risolve problemi che richiedono l'applicazione di forme di ragionamento visuale e spaziale di livello elementare in contesti familiari e non.

Collega differenti rappresentazioni

Utilizza abilità risolutive elementari elaborando semplici strategie.

Applica semplici algoritmi e svolge processi in sequenza.

Interpreta testi abbastanza complessi per risolvere problemi geometrici

Interpreta istruzioni date una dopo l'altra e segue una sequenza di passaggi

Utilizza abilità basiche di Problem solving, così come sviluppa strategie risolutive

Utilizza un modello a due dimensioni per lavorare con rappresentazioni tridimensionali in situazioni geometriche di tipo convenzionale e non

Collega e integra due differenti rappresentazioni visuali a situazioni di tipo geometrico.

Sviluppa e applica una strategia che comporti esercizi di calcolo in ambiti geometrici

Ragiona e commenta relazioni numeriche in ambito geometrico

Svolge semplici calcoli come conversioni di scala, applica algoritmi per risolvere problemi geometrici

LIVELLO ELEVATO/AVANZATO

Risolve problemi complessi, che richiedono molteplici rappresentazioni e che spesso richiedono processi di calcolo in sequenza.

Identifica, estrapola l'informazione rilevante e la mette in relazione con un'altra informazione, differente ma ad essa connessa.

Ragiona, comprende e riflette.

Generalizza i risultati e quanto ottenuto, comunica le soluzioni e fornisce spiegazioni argomentando in modo convincente.

Interpreta descrizioni testuali complesse e le mette in relazione con altre, spesso molteplici, rappresentazioni.

Fa uso del ragionamento spaziale in situazioni complesse e non familiari.

Mostra una comprensione piena, che gli permette di concettualizzare situazioni geometriche o di interpretare rappresentazioni complicate e non note.

Identifica e combina diversi parti di informazione per risolvere i problemi

Concepisce una strategia per connettere un contesto geometrico a delle procedure matematiche note e a routines.

Esegue una complessa sequenza di calcoli (per esempio calcolare un volume) o svolge altre procedure routinarie in modo completo e accurato, in un contesto pratico-applicativo

Fornisce spiegazioni scritte ed argomentazioni fondate su una riflessione, sulla comprensione, e sulla generalizzazione di quanto ha capito.



ESEMPIO: *LINGUA ITALIANA* *LETTURA/ COMPrensIONE DEL TESTO*

- DESCRITTORI DI COMPETENZA

- ARTICOLAZIONE PER CLASSE
(III SECONDARIA INFERIORE)



ESEMPIO: ITALIANO - COMPrensIONE DEL TESTO

DESCRITTORI DI COMPETENZA

- **Tipologia** - grado di complessità e di sofisticazione - **del processo cognitivo implicato**

dal semplice reperire e collegare singole informazioni, al classificare concetti in relazione a un dato criterio, fino al valutare criticamente e formulare ipotesi su una porzione del testo

- **Caratteristiche del testo in sé:** lunghezza, struttura e complessità

- **Numero di informazioni** che devono essere considerate per rispondere

- **Numero di criteri** che tali informazioni devono soddisfare e necessità o meno che esse siano **ordinate** secondo una particolare sequenza.

- Familiarità o specificità delle **conoscenze extra-testuali** necessarie per rispondere.

- **Grado di evidenza** delle informazioni richieste, numero di informazioni presenti nel testo che possono essere confuse con l'informazione richiesta e carattere esplicito o meno del riferimento ai concetti o alle informazioni richieste per completare il compito

LIVELLO ESSENZIALE

Localizza sulla base di un singolo criterio, una o più informazioni indipendenti formulate in modo esplicito, con poche o senza informazioni che possono essere confuse con quelle richieste.

Riconosce l'idea principale o lo scopo dell'autore, in un testo riguardante un argomento familiare in casi in cui le informazioni richieste sono in evidenza.

Stabilisce una semplice connessione tra informazioni presenti nel testo e nozioni comuni della vita quotidiana.

LIVELLO INTERMEDIO

Localizza e, in alcuni casi, riconosce la relazione tra singole informazioni, ciascuna delle quali può dover soddisfare molteplici criteri. Gestisce informazioni messe in rilievo che possono essere confuse con quelle richieste.

Integra diverse parti di un testo al fine di identificarne l'idea principale, di comprendere una relazione o di interpretare il significato di una parola o di una frase.

Confronta, contrappone o classifica tenendo conto di molteplici criteri.

Stabilisce connessioni o paragoni, fornisce spiegazioni su un aspetto di un testo.

Dimostra una comprensione dettagliata di un testo mettendolo in relazione a nozioni familiari o della vita quotidiana, oppure attingendo a nozioni meno comuni.



LIVELLO ELEVATO

Localizza, ed eventualmente ordina o integra, più informazioni non immediatamente evidenti, alcune delle quali possono trovarsi al di fuori del corpo principale del testo. Inferisce quali informazioni del testo siano pertinenti rispetto al compito, discriminandole tra più informazioni plausibili.

Coglie il significato di sfumature del linguaggio; dimostrare una piena ed approfondita comprensione del testo.

Valuta criticamente e formula ipotesi basandosi su conoscenze di carattere specifico. Sa affrontare concetti contrari alle aspettative e si basa su una conoscenza approfondita di testi lunghi o complessi.



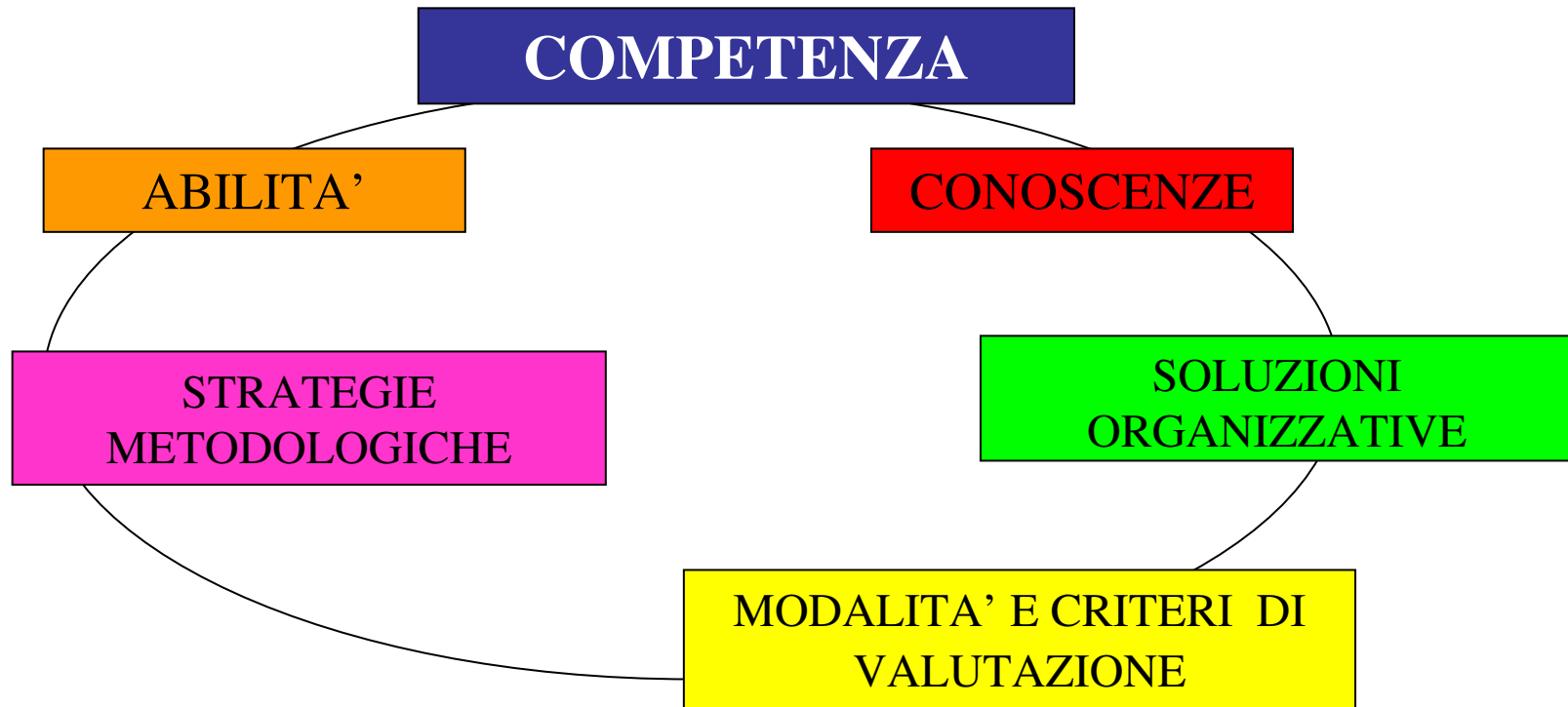
Quali vantaggi ?

Possono derivare da un'accurata una descrizione delle competenze attese e delle performance corrispondenti ?

- a. Dalla sufficienza ai descrittori di livello dai livelli-soglia alla padronanza
- b. Dalla prestazione sintetica alla scomposizione in dimensioni della materia
- c. Dal compito indifferenziato alla descrizione in termini operativi



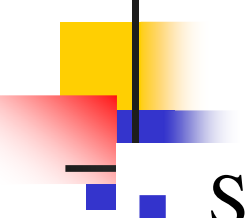
7. Progettare percorsi di apprendimento per competenze





Il percorso di apprendimento

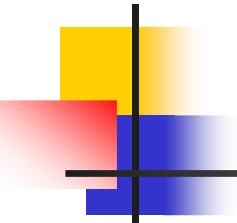
- E' un **insieme di argomenti** e una **serie di attività** correlati ad un **nucleo concettuale fondante**,
- organizzati in **passi successivi**,
- con un **obiettivo sintetico ben definito**, dichiarato e **significativo** per i ragazzi.

- 
- Si può **costruire un percorso attorno a una sfida**, come può essere un problema o una domanda-guida, che sia un grado di **intercettare la curiosità** dei ragazzi, per rispondere ai quali
 - si devono compiere dei **passaggi**, ciascuno dei quali **circoscritto** e in qualche misura in sé **completo**,
 - che si inserisce in un **itinerario articolato** costituendone una parte coerente con il resto,
 - in modo che procedendo nello svolgimento sia possibile vedere il **mosaico** che si compone.



Indicazioni metodologiche

- L'accesso ai saperi è facilitato da **atteggiamenti** positivi verso l'apprendimento.
- La **motivazione**, la **curiosità**, l'**attitudine alla collaborazione** sono gli aspetti comportamentali che integrano le conoscenze, valorizzano gli stili cognitivi, facilitano la possibilità di conoscere le proprie attitudini e potenzialità.



Possono offrire contributi importanti (per tutte le discipline) metodologie didattiche che valorizzino

- approccio laboratoriale
- esperienze degli alunni
- esplorazione e scoperta
- apprendimento collaborativo
- approccio per problemi
- consapevolezza del proprio modo di apprendere



8. Valutare le competenze: le prove

- Compiti reali e autentici
- Compiti non ordinari, situazioni problematiche non di routine
- Richiedono strategie di soluzione originali
- Implicano processi cognitivi di livello superiore
- Integrazione di diverse competenze (e/o di diversi ambiti di conoscenza)

La struttura delle prove

Materiale-stimolo iniziale

- breve testo continuo
- note di accompagnamento a grafici, tabelle, immagini

Insieme di quesiti (cognitivi / di atteggiamento)

- 1 – 4
 - di formato differente
 - indipendenti
-
- Confronto con contesti e problemi che riflettono la complessità della vita reale
 - Riduzione del tempo necessario per “entrare” nell’argomento
 - Accertamento di competenze di differente complessità
 - Proposta di temi e problemi non presenti nei curricula nazionali



Tipologia dei quesiti

- a risposta chiusa (scelta multipla semplice o complessa)
- a risposta aperta (univoca o articolata)
- con più soluzioni ammissibili
- volte ad accertare :
 - i processi più che gli esiti
 - le componenti metacognitive oltre a quelle cognitive

Un esempio di prova: SCIENZE - PIOGGE ACIDE


La fotografia qui sotto mostra alcune statue dette Cariatidi, erette sull'Acropoli di Atene più di 2500 anni fa. Queste statue sono fatte di un tipo di roccia che si chiama marmo. Il marmo è composto di carbonato di calcio.




Nel 1980, le statue originali, che erano state corrose dalle piogge acide, sono state trasferite all'interno del museo dell'Acropoli e sostituite da copie.

L'effetto delle piogge acide sul marmo può essere simulato immergendo scaglie di marmo nell'aceto per una notte. L'aceto e le piogge acide hanno più o meno lo stesso livello di acidità. Quando si immerge una scaglia di marmo nell'aceto, si formano bolle di gas. Si può determinare la massa della di marmo asciutta, prima e dopo l'esperimento.



PIOGGE ACIDE Quesito 2 <i>LIVELLO 3 (506)</i>	PIOGGE ACIDE Quesito 3 <i>LIVELLO 2 (460)</i>	PIOGGE ACIDE Quesito 5 <i>LIVELLO 6 (717)</i> <i>LIVELLO 3 (513)</i>
<p>Le piogge normali sono leggermente acide perché hanno assorbito parte del diossido di carbonio (anidride carbonica) presente nell'aria. Le piogge acide sono più acide delle piogge normali perché hanno assorbito anche altri gas, come gli ossidi di zolfo e gli ossidi di azoto.</p> <p><i>Da dove provengono gli ossidi di zolfo e di azoto presenti nell'aria?</i></p>	<p>Una scaglia di marmo, prima di essere immersa nell'aceto per una notte, ha una massa di 2,0 grammi. La scaglia viene rimossa e asciugata il giorno successivo.</p> <p><i>Quale sarà la massa della scaglia di marmo asciutta?</i></p> <ul style="list-style-type: none">A. Meno di 2,0 grammiB. Esattamente 2,0 grammiC. Tra 2,0 e 2,4 grammiD. Più di 2,4 grammi	<p>Gli studenti che hanno fatto questo esperimento hanno immerso per una notte scaglie di marmo anche in acqua pura (distillata).</p> <p><i>Spiega perché gli studenti hanno inserito anche questa fase nel loro esperimento.</i></p> 

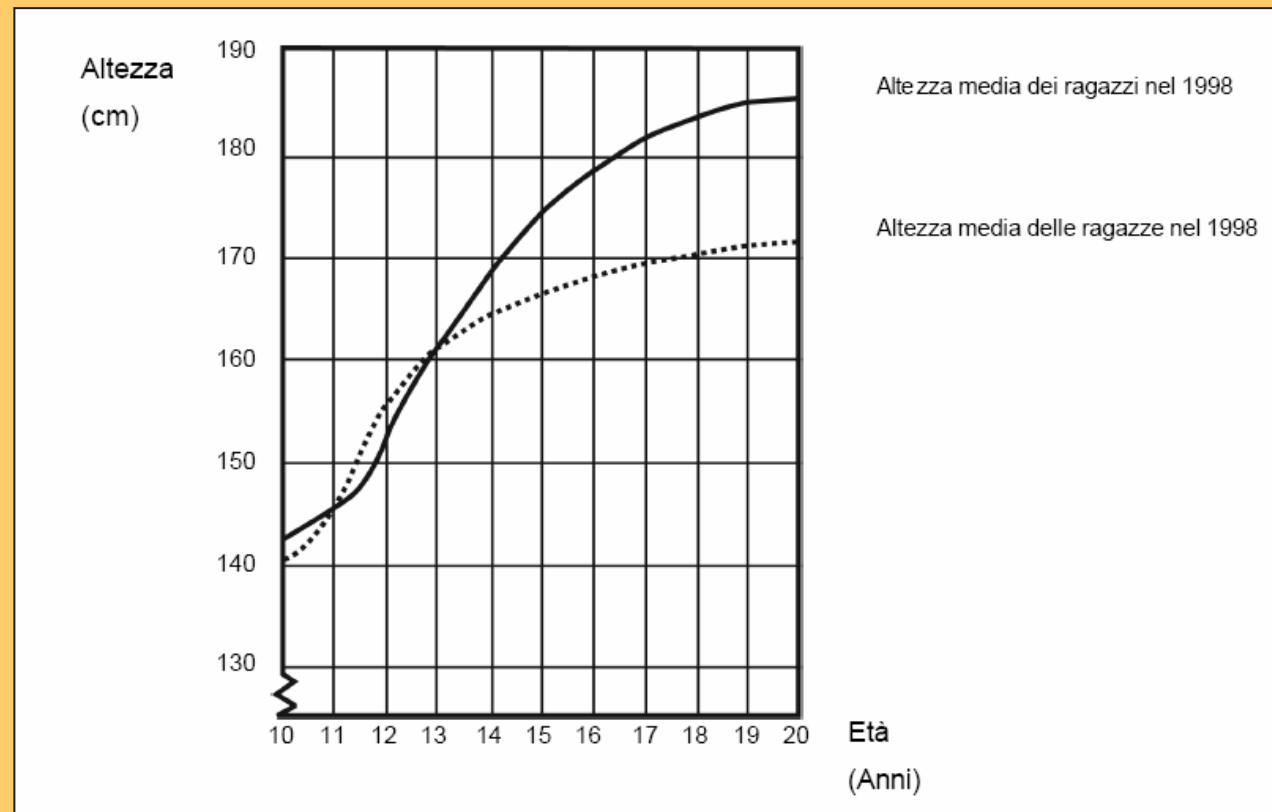


PIOGGE ACIDE Quesito 2 LIVELLO 3 (506)	PIOGGE ACIDE Quesito 3 LIVELLO 2 (460)	PIOGGE ACIDE Quesito 5 LIVELLO 6 (717) LIVELLO 3 (513)
<p>Spiegare l'origine degli ossidi di zolfo e di azoto presenti nell'aria.</p> <p>Sapere che gli ossidi di zolfo e di azoto, causa dell'inquinamento atmosferico, sono il prodotto dell'ossidazione di molti combustibili fossili o hanno origine dall'attività vulcanica.</p> <p>Ricordare fatti rilevanti e utilizzare tali dati informativi per elaborare una spiegazione.</p>	<p>Usare le informazioni fornite per trarre una conclusione sugli effetti dell'aceto sul marmo, un semplice modello dell'azione delle piogge acide sul marmo.</p> <p>Avvalersi dei dati informativi e delle prove fornite; comprendere che la causa delle bolle di gas è una reazione chimica e che tale reazione dipende dalle componenti chimiche del marmo; da queste premesse, inferire come conclusione circa la diminuzione della massa della scaglia di marmo.</p> <p>Riconoscere indicazioni rilevanti ed evidenti che profilano il percorso logico per giungere ad una semplice conclusione.</p>	<p>Comprendere la necessità di dimostrare che la reazione chimica non avviene nell'acqua, riconoscendo nell'aceto il reagente necessario.</p> <p>Conoscere la struttura di un esperimento scientifico e la funzione di un controllo.</p> <p>Comprendere il modello sperimentale utilizzato e illustrare il metodo utilizzato per controllare la variabile principale</p> 

Un esempio di prova: MATEMATICA – LA CRESCITA

I GIOVANI DIVENTANO PIÙ ALTI

Il grafico seguente mostra l'altezza media dei ragazzi e delle ragazze olandesi nel 1998.





Domanda 1

A partire dal 1980 l'altezza media delle ragazze di 20 anni è aumentata di 2,3 cm arrivando a 170,6 cm.

— Qual era l'altezza media delle ragazze di 20 anni nel 1980?

Risposta:cm

Domanda 2

In base al grafico, in che periodo della vita le ragazze sono, in media, più alte dei maschi della stessa età?

.....
.....

Domanda 3

Spiega in che modo il grafico mostra che, in media, la crescita delle ragazze è più lenta dopo i 12 anni.

.....
.....
.....

Competenze trasversali: il problem solving

In questo problema si tratta di **scegliere l'itinerario migliore** per una vacanza.

Le figure 1 e 2 mostrano una cartina della zona e le distanze tra le città.

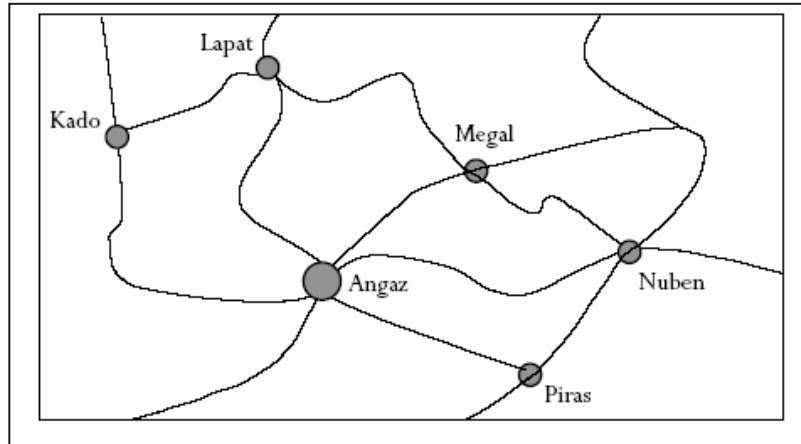


Figura 1.
Cartina delle strade che collegano le città

Figura 2.
*Le distanze più brevi tra le varie città,
espresse in chilometri*

Angaz						
Kado	550					
Lapat	500	300				
Megal	300	850	550			
Nuben	500		1000	450		
Piras	300	850	800	600	250	
	Angaz	Kado	Lapat	Megal	Nuben	Piras



Domanda :

Zoe *abita ad Angaz* e *vuole visitare Kado e Lapat*. Può *percorrere al massimo 300 chilometri al giorno*, però può interrompere il viaggio fermandosi a dormire in un qualsiasi campeggio tra una città e l'altra.

Zoe si fermerà *due notti in ogni città*, in modo da avere un'intera giornata a disposizione per visitarla.

Indica l'itinerario di Zoe, scrivendo nella seguente tabella dove si fermerà ogni notte.

Giorno	Dove si ferma la notte
1	Campeggio tra Angaz e Kado
2	
3	
4	
5	
6	
7	Angaz

9. Certificare le competenze

- Centralità della certificazione dei soggetti

Cresce l'esigenza di certificazioni obiettive

- Per rendere il livello raggiunto trasparente al soggetto con funzione formativa
- Per rendere il livello raggiunto trasparente al sistema con funzione certificativa
- Per permettere la flessibilità, l'integrazione, i passaggi, i rientri
- Per certificare anche l'informale personalizzato

CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE

- DL 59/ 2004
- DPR 275/1999

Prevedono la messa a punto di modelli di certificazione delle competenze

- CM 15/03/2007

Misure di accompagnamento per la certificazione sperimentale delle competenze

Sezione B – Livelli di competenze disciplinari nel quadro comunitario ed internazionale

- CIRCOLARE N.32 14 MARZO 2008

Scrutini ed esame finale di Stato a conclusione del primo ciclo di istruzione

- Raccolta di esperienze in collaborazione con una rete di scuole
- Seminario di produzione

I materiali prodotti sono disponibili sul sito www.wiki.competenze.it



Linee guida

■ Valutazione e certificazione

Necessità di distinguere **valutazione** (**espressione di un giudizio** da parte dell'insegnante sulla base di elementi forniti dal processo di verifica) e **certificazione** (**rappresentazione** di ciò che l'alunno sa fare in relazione ad un contesto)

■ I livelli

Esistenza di articolazioni graduali delle competenze

■ Certificazioni e non certificazioni

Ammissione di esiti di valutazione che non si traducono in specifiche certificazioni di competenza; l'assenza di una certificazione non pregiudica l'acquisizione del titolo di diploma.



■ Priorità di attenzione

Concentrare l'attenzione certificativa sulle discipline del core curriculum individuato a livello europeo e su cui si condicono le principali rilevazioni internazionali.

■ Il format

Format analogo a quello assunto negli Assi Culturali - All. 1 del Regolamento recante norme in materia di adempimento dell'obbligo dell'istruzione - Decreto del 22 agosto 2007

- prospettiva della continuità con il primo biennio della secondaria di II grado
- equilibrio fra conoscenze e competenze utile ad evitare il passaggio da una pratica didattica poco produttivamente orientata alla riproduzione delle conoscenze ad una rischiosamente generica indicazione di competenze non sostanziata in modo attendibile dai loro necessari presupposti: conoscenze ed abilità.

■ Le competenze chiave

Opportunità di evitare il rischio di genericità nella certificazione delle competenze chiave, ancorandole agli ambiti disciplinari.



Alcuni esempi

- Italiano

http://www.wikicompetenze.it/4.FIUGGI/4.2_Prodotti_gruppi/Linguistico-artistico-espressiva/Italiano

- Matematica

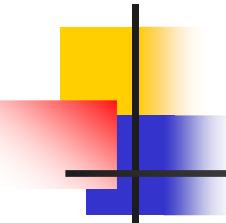
http://www.wikicompetenze.it/4.FIUGGI/4.2_Prodotti_gruppi/Matematico-scientifico-tecnologica/Matematica

Un'ipotesi di percorso di lavoro a livello di istituto

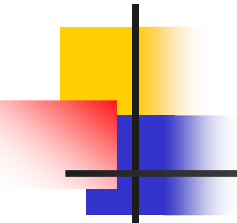
- Dalle **Indicazioni per il curricolo** e dai **quadri di riferimento internazionali** al **POF**: costruzione del quadro di riferimento teorico-operativo delle competenze a livello di singolo istituto
 - Mappa delle competenze disciplinari (correlate alle rispettive conoscenze e abilità)
 - Mappa delle competenze trasversali (correlate alle diverse discipline)

Definire gli obiettivi di apprendimento non solo in conoscenze e abilità ma anche in competenze



- 
- *Dal POF alle progettazioni di classe:
progettare per competenze attraverso i percorsi
di apprendimento (compito; prodotto)*
Non prevedere solo competenze trasversali
(derivanti da percorsi inter o pluridisciplinari)
che evocano i centri di interesse o nuclei tematici
e che implicitamente sembrano negare le
competenze disciplinari.
(progettare itinerari didattici che sviluppino
competenze disciplinari)



- 
-
- Dalla promozione alla valutazione e certificazione delle competenze
 - Adozione di opportuni strumenti valutativi/prove
 - Definizione dei livelli di competenza, attraverso una descrizione delle performance attese
 - Certificazione delle competenze