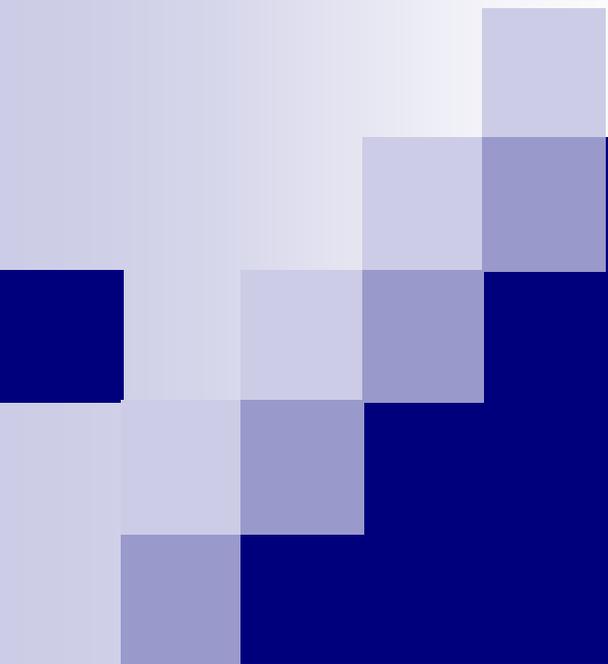


ITI Malignani – seminario per i docenti

Udine 25.2.2009

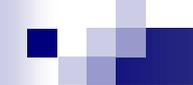


Valutare le competenze

appunti a cura di Arduino Salatin
Direttore Iprase del Trentino

Sommario

- Le competenze e i curricoli scolastici
- Modelli di curricoli basati sulle competenze
- Come valutare le competenze a partire dagli esiti di apprendimento
- Alcuni esempi e strumenti riferiti al caso degli istituti tecnici



L'attuale bozza di ***Regolamento per il riordino degli istituti tecnici*** in Italia dichiara di ispirarsi ad un “approccio per competenze”, derivato dal dispositivo europeo EQF.

Che cosa significa questo passaggio?

Che effetti ha sulla progettazione e valutazione didattica?

Che vantaggi o svantaggi comporta rispetto alla situazione vigente?

Come valutare le competenze?



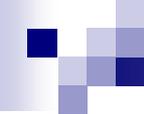
1. Le competenze e i curricoli scolastici: uno sguardo in Europa e in Italia

Il paradigma delle competenze

Molti progetti di riforma dei curricoli scolastici partono dalla convinzione che, ***per garantire una formazione di qualità, è necessario porre l'accento sulla capacità degli studenti di utilizzare ciò che apprendono*** in classe in compiti e situazioni complesse, a scuola e nella vita: questa capacità deve essere pensata in termini di **competenze**.

La competenza diventa così un principio d'organizzazione del curricolo mediante la quale fare entrare la vita reale in classe.

La sfida pedagogica delle competenze consiste nel cercare di costituire entro le mura della scuola, ossia in un contesto “artefatto”, condizioni di apprendimento “autentico” che diventi patrimonio personale spendibile.



Se guardiamo ai sistemi di istruzione nel mondo, negli ultimi due decenni si è assistito a una progressiva destrutturazione dei curricula scolastici tradizionali basati sulle conoscenze disciplinari.

Parallelamente a questo, ha fatto la sua apparizione nei documenti ufficiali dei programmi scolastici il termine "**competenze**", fino a che alcuni Stati hanno adottato veri e propri "**curricoli per competenze**".

(es. per primi, il Quebec Canadese nel 2001 per la scuola dell'infanzia e primaria, il Belgio francofono nel 2002 per l'istruzione primaria).

Da dove nasce questa istanza?

Secondo **Eurydice**, la banca dati che analizza i curricula scolastici dei Paesi dell'UE, le sollecitazioni l'introduzione delle competenze nei curricula viene correlata soprattutto:

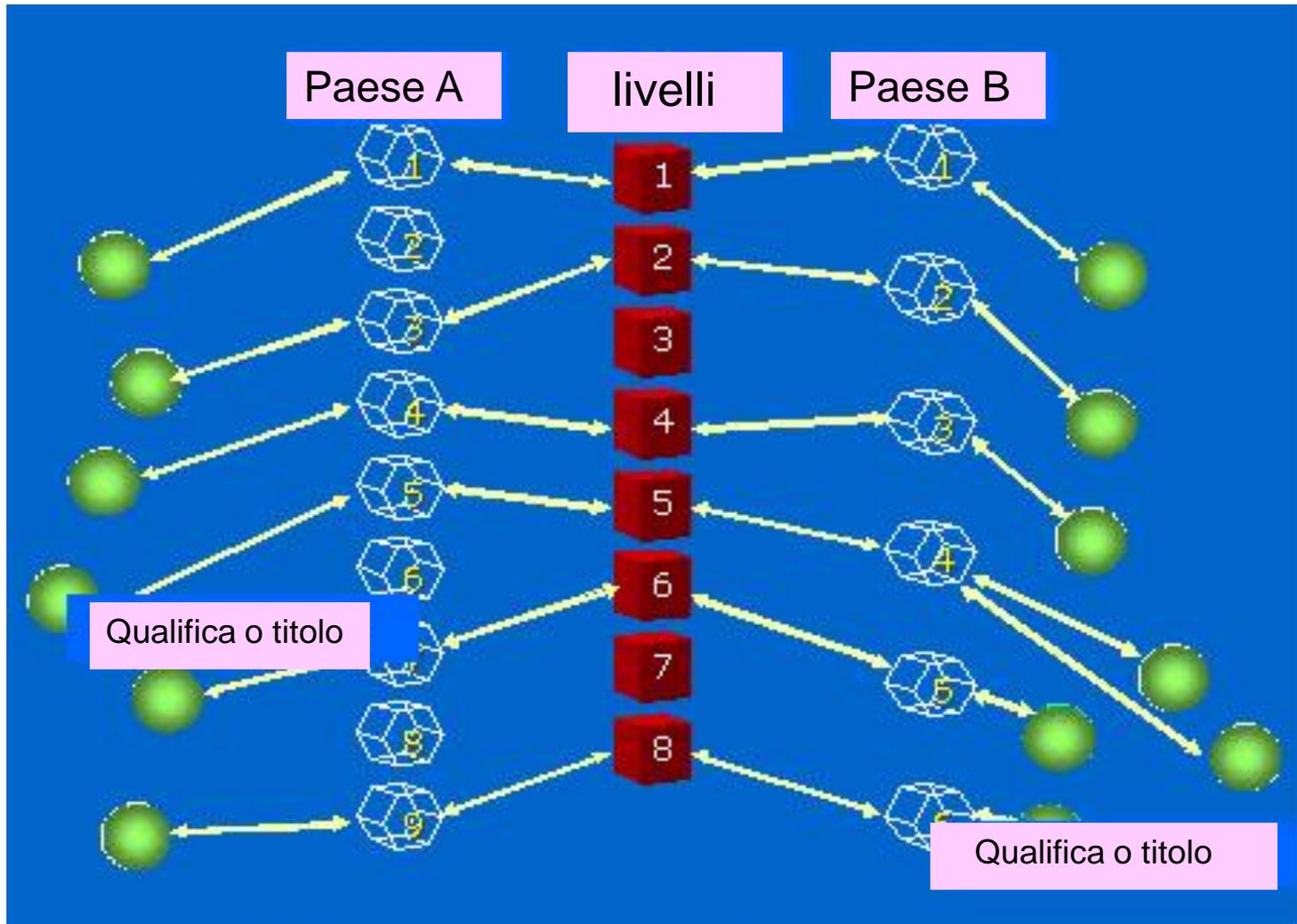
- alle preoccupazioni del mondo del lavoro per **la mediocre qualità dell'istruzione**,
- alla **globalizzazione** delle società contemporanee che mette in crisi i sistemi nazionali, compresi quelli di istruzione
- alla influenza sulle conoscenze dei veloci progressi **della ricerca scientifica e tecnologica**,
- al cambiamento del mercato del lavoro e dei **percorsi di evoluzione professionale**, divenuti sempre meno lineari.

Il dibattito sulle competenze nell'istruzione è stato ulteriormente rilanciato **dall'Unione Europea** in occasione del varo del nuovo **Quadro Europeo delle qualifiche e dei titoli (EQF)**.

L' EQF è costituito da ***tre elementi principali***:

- La base descrittiva formata da una serie di **punti di riferimento comuni**, riferiti ai *risultati d'apprendimento* (*learning outcome*) e collocati in una struttura ad otto livelli,
- una gamma di **mezzi e strumenti integrati a livello europeo** per il riconoscimento, accumulazione e trasferimento di crediti per l'apprendimento permanente,
- una serie di **principi e procedure comuni** che forniscono le linee guida per la cooperazione tra gli stati in materia di garanzia di qualità dei dispositivi previsti.

Gli 8 livelli di riferimento 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 termine di responsabilità e autonomia.*

Il termine “**risultati di apprendimento**” (***learning outcomes***) viene inteso come *l’insieme delle conoscenze e abilità che un individuo ha acquisito e/o è in grado di dimostrare concretamente dopo il completamento di un processo di apprendimento.*

Valutare i risultati d'apprendimento significa pertanto accertare che cosa l'apprendente è in grado di sapere, capire e/o saper fare alla fine di un determinato periodo di apprendimento.

Va ricordato tuttavia che le competenze si acquisiscono e si sviluppano in **contesti** educativi **formali** (la scuola) **non formali** (famiglia, luogo di lavoro, media, organizzazioni culturali e associative ecc..), **informali** (la vita sociale nel suo complesso)

Questi indirizzi dell'Unione Europea , a partire dalla *Raccomandazione* del Parlamento e del Consiglio Europeo del dicembre 2006, hanno rafforzato la ***tendenza dei paesi europei a definire i propri curricula privilegiando le competenze piuttosto che i saperi disciplinari.***

Le riforme in corso che ruotano attorno al concetto di competenze implicano così un vero e proprio ribaltamento dell'insegnamento e una netta **trasformazione tutta l'organizzazione scolastica** ereditata dal secolo scorso.

(cfr. Philippe Jonnaert e collaboratori “*From competence in the curriculum to competence in action*”, “Prospects”, no.2, 2007)

In Italia, il concetto di competenza è stato introdotto prima nella normativa sulla formazione professionale e poi in quella scolastica, a partire dal 1998.

D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323 (*Regolamento del nuovo esame di stato*),
Art. 1 (*Finalità dell'esame di stato*)

3. L'analisi e la verifica della preparazione di ciascun candidato tendono ad **accertare le conoscenze generali e specifiche, le competenze** in quanto possesso di abilità, anche di carattere applicativo, **e le capacità elaborative, logiche e critiche acquisite.**

Le “competenze” ricompaiono poi nei *Regolamenti dell'autonomia* della fine degli anni Novanta

DPR 275/99 (Regolamento dell'autonomia)

Art. 13 Ricerca metodologica

1. Fino alla definizione dei curricula di cui all'articolo 8 si applicano gli attuali ordinamenti degli studi e relative sperimentazioni, nel cui ambito le istituzioni scolastiche possono contribuire a definire gli obiettivi specifici di apprendimento di cui all'articolo 8 riorganizzando i propri percorsi didattici secondo modalità fondate su obiettivi formativi e **competenze**.

DM 234/00 (Regolamento dei curricula nell'autonomia)

Art. 2 Nell'ambito dei curricula di cui all'articolo 1 ciascuna istituzione scolastica può riorganizzare, in sede di elaborazione del piano dell'offerta formativa, i propri percorsi didattici secondo modalità fondate su obiettivi formativi specifici di apprendimento e **competenze** degli alunni, valorizzando l'introduzione di nuove metodologie didattiche, anche attraverso il ricorso alle tecnologie multimediali

Le competenze sono ben presenti anche nei testi delle **leggi di riforma Berlinguer/De Mauro** e poi **Moratti** (2003), in termini pressochè identici:

Art. 1 (Sistema educativo di istruzione e di formazione)
...La Repubblica assicura a tutti pari opportunità di raggiungere elevati livelli culturali e di **sviluppare le conoscenze, le capacità e le competenze**, generali e di settore, coerenti con le attitudini e le scelte personali, adeguate all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro anche con riguardo alle specifiche realtà territoriali.

Art. 2 (Sistema educativo di istruzione e di formazione)
... E' promosso l'apprendimento in tutto l'arco della vita e sono assicurate a tutti pari opportunità di raggiungere elevati livelli culturali e di **sviluppare le capacità e le competenze**, **attraverso conoscenze e abilità**, generali e specifiche, coerenti con le attitudini e le scelte personali, adeguate all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro,...;

La circolare n.84/2005 del MIUR definisce la **competenza** come:

“L’agire personale di ciascuno basato sulle conoscenze e abilità acquisite, adeguato, in un determinato contesto, in modo soddisfacente e socialmente riconosciuto, a rispondere ad un bisogno, a risolvere un problema, ad eseguire un compito, a realizzare un progetto.

Un agire complesso che coinvolge la persona e che connette in maniera unitaria e inseparabile i saperi (conoscenze) e i saper fare (abilità), i comportamenti individuali e relazionali, gli atteggiamenti emotivi, le scelte valoriali, le motivazioni e i fini. Per questo, nasce da una continua interazione tra persona, ambiente e società, e tra significati personali e sociali, impliciti ed espliciti”



L'approccio per competenze ricompare infine in molte disposizioni più recenti del Ministero della pubblica istruzione, tra cui ad esempio:

- le nuove ***Indicazioni per il curricolo*** il primo ciclo e la scuola dell'infanzia (settembre 2007)
- il documento sul nuovo ***obbligo di istruzione*** (settembre 2007).
- il decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133, art. 64, commi 3, 4, 4bis, sul riordino degli **istituti tecnici e professionali**.



2. Modelli di curricoli basati sulle competenze

L'approccio per competenze nella scuola ha suscitato e suscita tuttavia molte perplessità, perché pone problemi teorici e pratici di notevole portata, anche se essi – come sostiene Norberto **Bottani** - sembrano talora ignorati dal discorso pedagogico contemporaneo.

Renato **Operti** si chiede ad esempio se lo sviluppo dell'approccio per competenze non sia la manifestazione dell'emergenza di **un nuovo paradigma scolastico** incentrato sull'apprendimento come compito prioritario della scuola, oppure se quanto sta succedendo non sia il frutto di una **nuova concezione del ruolo dell'istruzione** nelle società contemporanee.

(cfr. *Curriculum, Change and Competency-Based Approaches: A Worldwide Perspective*, "Prospects", 2, June 2007).

Tendenze di evoluzione dei curricoli

I curricoli sono in continua trasformazione, ma ultimamente essi si sono evoluti anche a causa dell'emergere di ***nuovi spazi e dimensioni dell'apprendimento***:

- a) l'orizzontalità (dalla scuola al luogo di lavoro, alla comunità locale ai mass media e agli altri ambienti di apprendimento)
- b) La longitudinalità: dalla prima infanzia alla vita adulta alla terza età,
- c) La verticalità: dagli ambienti di apprendimento reali a quelli digitali e virtuali.

L'istanza di essenzializzazione

Questa istanza porta a privilegiare obiettivi e contenuti chiave quali ad esempio:

- il LEARNING TO KNOW, per padroneggiare gli strumenti di conoscenza e di comprensione,
- il LEARNING TO DO, per apprendere i “saperi pratici” necessari alla vita quotidiana e professionale,
- il LEARNING TO LIVE TOGETHER, per imparare ad esercitare le regole di convivenza e agire le relazioni umane,
- il LEARNING TO BE, per vivere la propria umanità, sviluppare in modo equilibrato mente e corpo, il senso estetico, la responsabilità personale e i valori spirituali.

L'approccio *core knowledge*

Questo approccio sostiene che l'apprendimento delle conoscenze e dell'abilità di applicazione, di analisi e di soluzione di problemi vanno di pari passo.

Gli insegnanti che si rifanno a questo approccio non mettono l'accento sulla mera memorizzazione di fatti, ma usano una gamma di strategie, comprendenti attività di laboratorio, progetti di ricerca, drammatizzazioni e gruppi di apprendimento cooperativo, poiché sono consapevoli che gli studenti imparano meglio se sono esposti sia alle conoscenze disciplinari sia, nello stesso tempo, ai modi di applicarle.

Struttura e contenuti dei curricoli nella scuola secondaria superiore nei paesi europei

Nel ciclo secondario si possono osservare almeno 3 tipi di “strutture:

- Alcuni propongono **poche discipline obbligatorie** (come per l'*A-level*/inglese) con una larga scelta lasciata agli studenti o in funzione di un loro percorso professionale o per garantire i saperi specialistici funzionali dell'accesso alla formazione universitaria (terziaria),
- Altri preferiscono fornire un po' di tutto agli studenti nella forma di **discipline obbligatorie che garantiscano una cultura generale** (anche se con il rischio di imporla dall'alto)
- Altri infine propongono una **scelta tra indirizzi predefiniti**, ma con flessibilità di orari e di **contenuti opzionali**, funzionali da un lato ai gusti e ai talenti degli studenti, dall'altro al superamento di un esame finale di maturità.

Tipologie di relazioni tra contenuti disciplinari e competenze nei curricoli

Secondo **Gauthier** (2006), si possono osservare oggi almeno 3 tipologie di principi di organizzazione curricolare:

1. Quella tradizionale che mette al centro i contenuti descritti sotto forma *di saperi*.
2. Quella che mette al centro lo studente, in una prospettiva di tipo costruttivista che vede come essenziale il processo metodologico di acquisizione più che i contenuti di sapere.
3. Quella che vede al centro gli obiettivi di apprendimento definiti in termini di competenze e generalmente fissati da istanze esterne al mondo scolastico (in base soprattutto alle esigenze del mondo del lavoro).

Competenze scolastiche e professionali

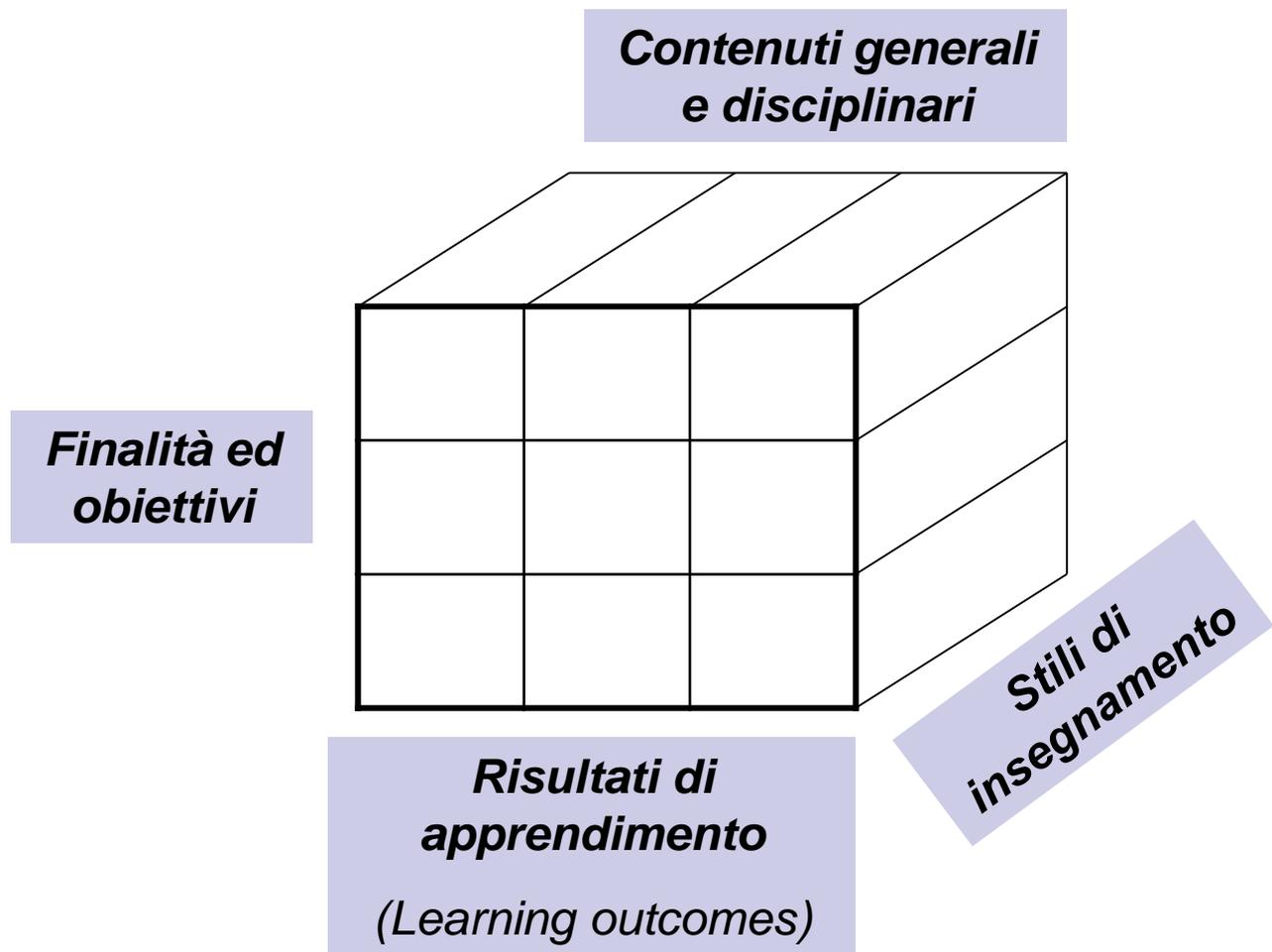
L'ILO di Ginevra per impostare alcuni programmi educativi nel ciclo secondario (di tipo tecnico e professionale), ha proposto il concetto di "*Professional Competence*" come l'attitudine ad assumere un compito o un ruolo in una posizione lavorativa, dimostrando l'effettivo possesso delle qualificazioni richieste.

In tale prospettiva il concetto di **competenza** e quello di **qualificazione** sono strettamente intrecciati, in quanto riferite a contesti organizzativi e lavorativi.

Le competenze sono intese inoltre come costituite sia da componenti che possono essere formabili (*knowledge e skills*), sia da altri più difficili da formare attraverso l'istruzione (attitudini e credenze).

Framework per rinnovare i curricoli

(fonte: IBE – Unesco, 2007)





3. Come valutare le competenze a partire dagli esiti di apprendimento



Uno dei maggiori problemi posti dall'approccio per competenze rispetto alla tradizionale impostazione disciplinarista dei programmi scolastici è quello dei **criteri di valutazione delle competenze**.

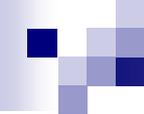
L'inserimento nei programmi scolastici delle competenze è infatti una operazione complessa e lo è ancora di più se si considera la formazione degli insegnanti, le loro opinioni, la cultura scolastica nella quale sono cresciuti.

Questo quadro è ulteriormente aggravato dalle **difficoltà di valutazione dei progressi degli studenti in termini di competenza**. Inoltre, anche i costi, i tempi e le difficoltà nella correzione di prove che misurino le competenze ne hanno rallentato l'adozione su larga scala.

Infatti:

Nel valutare conoscenze e abilità
si richiedono spesso **prestazioni semplici**, basate
su acquisizioni di tipo “scolastico”.

Nel valutare *competenze*,
si richiedono **prestazioni più complesse**,
basate sulla produzione di soluzioni a
problemi tratti dal mondo reale.



Per tali misurazioni non sono sufficienti i test a scelta multipla.

Sul piano tecnico allora, queste preoccupazioni si sono tradotte, alla fine degli anni '90, in uno sforzo **verso l'uso di prove *performance-based***, quali ad esempio:

- le rubriche e il portfolio,
- le dimostrazioni
- i progetti.



Perché utilizzare
strumenti così complessi?



Secondo Le Boterf (2004) possiamo pensare alla competenza come:

la capacità di attivare e/o combinare (tra loro)

- le risorse interne possedute (concetti, principi, abilità, interessi, volizione, ecc.)

- e quelle esterne disponibili (attrezzature, materiali, docenti, compagni di studio, ecc.)

al fine di affrontare in maniera valida e produttiva un insieme specifico di attività e/o problemi culturali e/o professionali,

LE RISORSE DA COMBINARE

Le risorse incorporate alla competenza possono essere:

i saperi

- saperi teorici
- saperi di contesto
- saperi procedurali

i saper fare

- saper fare formalizzati
- saper fare empirici
- saper fare relazionali
- saper fare cognitivi

le attitudini o qualità

RISORSE INTERNE

CONOSCENZE

SAPERI TEORICI

SAPERI PROCEDURALI

SAPERI DI CONTESTO

SAPER-FARE OPERAZIONALI

SAPER-FARE RELAZIONALI

SAPER-FARE COGNITIVI

SAPER-FARE EMPIRICI

ABILITA'

RETI DI BANCHE DATI

RETI DI RELAZIONI

RETI DI RISORSE

RISORSE ESTERNE

COMPETENZA

ATTIVITA'

RISULTATO

COMPETENZA

ATTIVITA'

RISULTATO

COMPETENZA

ATTIVITA'

COMPETENZA

ATTIVITA'

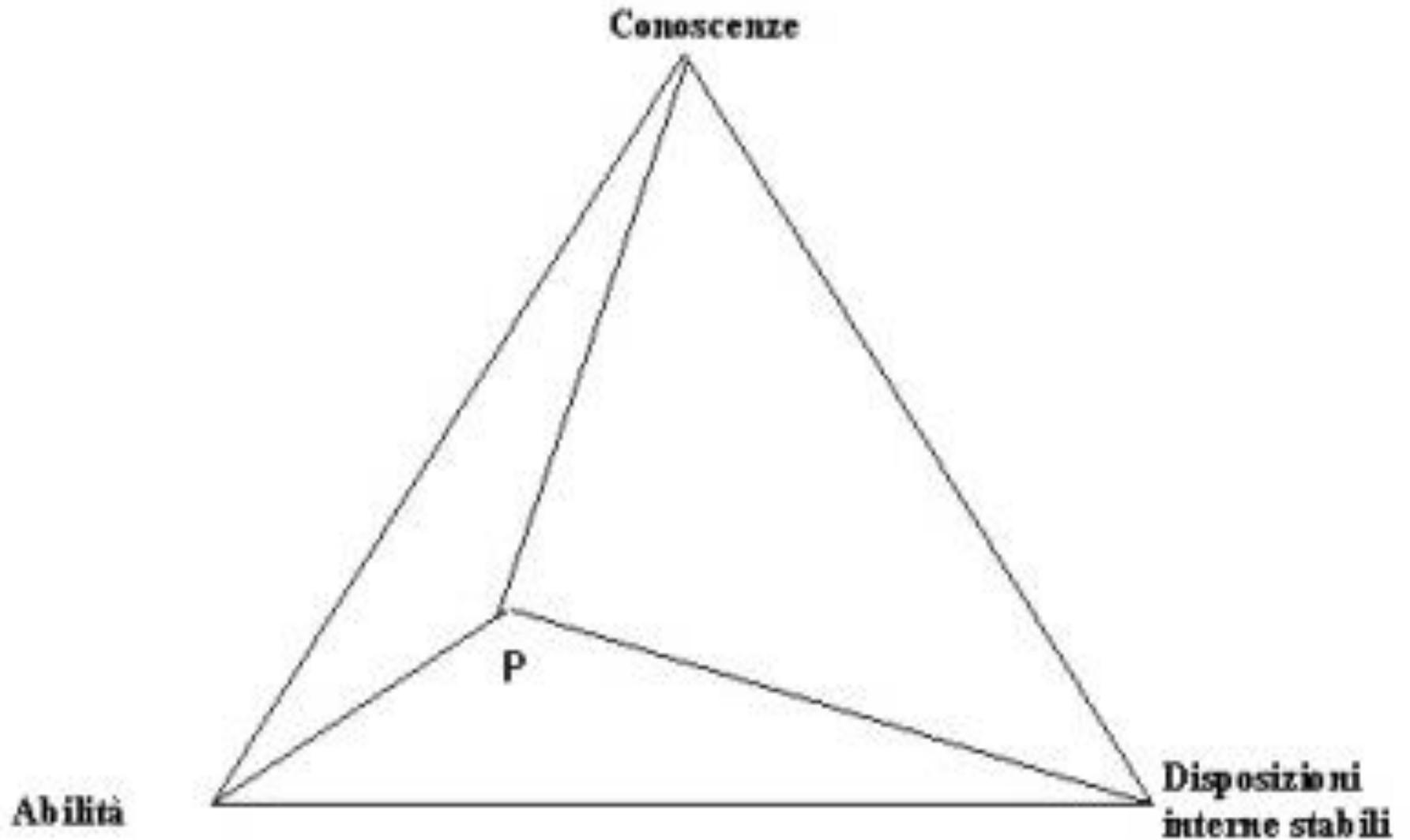


Promuovere lo sviluppo di competenze, significa sviluppare queste risorse interne a un livello minimo di significatività, di stabilità e fruibilità.

È necessario possedere le conoscenze concettuali in maniera significativa.

Capire in profondità un concetto significa collegarlo fortemente con altre conoscenze, con esperienze, con immagini con esempi e controesempi.

Cioè il concetto di significatività indica che si è capito e quindi si è in grado di collegare questa nuova conoscenza con tutta una serie di elementi che l'arricchiscono nel senso di possibilità interpretative ulteriori.

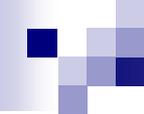


Livello	Nome	Descrizione
1	<i>Osservazione</i>	Si inducono le competenze tramite l'esperienza vicaria che si ha osservando attentamente un modello
2	<i>Imitazione</i>	Prestazioni di tipo imitativo di forme generali o di stile di un modello sotto modalità di guida sociale
3	<i>Auto-controllo</i>	Manifestazione di competenze riscontrate nel modello messe in atto in maniera indipendente anche se in contesti strutturati
4	<i>Auto-regolazione</i>	Uso adattativo di competenze in condizioni personali e ambientali variate

Dalla valutazione scolastica “tradizionale” alla valutazione “autentica”

In genere la valutazione del profitto scolastico è stabilita dal confronto dei risultati ottenuti dagli studenti con i risultati attesi (obiettivi). È in base alla loro vicinanza o distanza che si traggono inferenze sul grado di apprendimento.

Tuttavia, valutando ciò che un ragazzo "sa", si controlla e si verifica la "riproduzione", ma non la "costruzione" e lo "sviluppo" della conoscenza e neppure la "capacità di applicazione reale" della conoscenza posseduta.



La prospettiva di una valutazione alternativa in sostituzione di quella tradizionale è stata proposta ad esempio da *Grant Wiggins* (1993) nel senso di una valutazione che intende **verificare non solo ciò che uno studente sa, ma ciò che "sa fare con ciò che sa"**, cioè fondata su una *prestazione reale e adeguata dell'apprendimento*.

Le riflessioni recenti sui processi di insegnamento e di apprendimento giustificano pienamente queste forme di valutazione. Le **teorie dell'apprendimento autentico**, della cognizione situata, del costruttivismo sociale dimostrano infatti che gli studenti comprendono e assimilano in misura maggiore quando hanno a che fare con situazioni reali, rispetto a quanto devono apprendere in situazioni decontestualizzate.

Parliamo quindi di **valutazione autentica**:

«quando ancoriamo il controllo al tipo di lavoro che persone concrete fanno piuttosto che solo sollecitare risposte facili da calcolare con risposte semplici.

La valutazione autentica è un vero **accertamento della prestazione**, perché da essa apprendiamo se gli studenti possono in modo intelligente usare ciò che hanno appreso in situazioni che ... li avvicinano a situazioni di adulti e se possono rinnovare nuove situazioni» (Wiggins, 1998)

Tale valutazione ricorre continuamente nel **contesto di un ambiente di apprendimento significativo** e riflette le esperienze di apprendimento reale... L'enfasi è sulla riflessione, sulla comprensione e sulla crescita piuttosto che sulle risposte fondate solo sul ricordo di fatti isolati.

Wiggins (1998, pp. 22.24) indica le seguenti **caratteristiche della valutazione autentica:**

- 1) *È realistica*
- 2) *Richiede giudizio e innovazione*
- 3) *Richiede agli studenti di "costruire" la disciplina*
- 4) *Replica o simula i contesti nei quali gli adulti sono "controllati" sul luogo di lavoro, nella vita civile e nella vita personale*
- 5) *Accerta l'abilità dello studente a usare efficientemente e realmente un repertorio di conoscenze e di abilità per negoziare un compito complesso*
- 6) *Permette appropriate opportunità di ripetere, di praticare, di consultare risorse e di avere feedback su e di perfezionare la prestazione e i prodotti.*

Le prove OCSE-PISA

Un passo avanti nell'elaborazione di prove complesse e “autentiche” è stato compiuto dalle indagini internazionali **PISA** (2000, 2003, 2006), che propongono prove molto più elaborate di quelle tradizionali, con scale di difficoltà crescenti.

Esse si basano su un “**materiale-stimolo**” che può essere costituito da un breve testo o dalle note scritte che accompagnano una tabella, una figura, un grafico o un diagramma.

Al materiale-stimolo “*segue un insieme di quesiti di vario tipo, a ciascuno dei quali è assegnato un punteggio indipendente.*”

I quesiti, o item, sono per lo più **cognitivi**, intendono cioè indagare le basi e i processi di conoscenza attivati dall'allievo.

Un quesito cognitivo può essere preceduto o meno da un contesto ad hoc.

Il **contesto** è pertanto una parte specifica della situazione: “*I quesiti vengono proposti all'interno di situazioni di vita in generale e non soltanto in ambito scolastico.*”

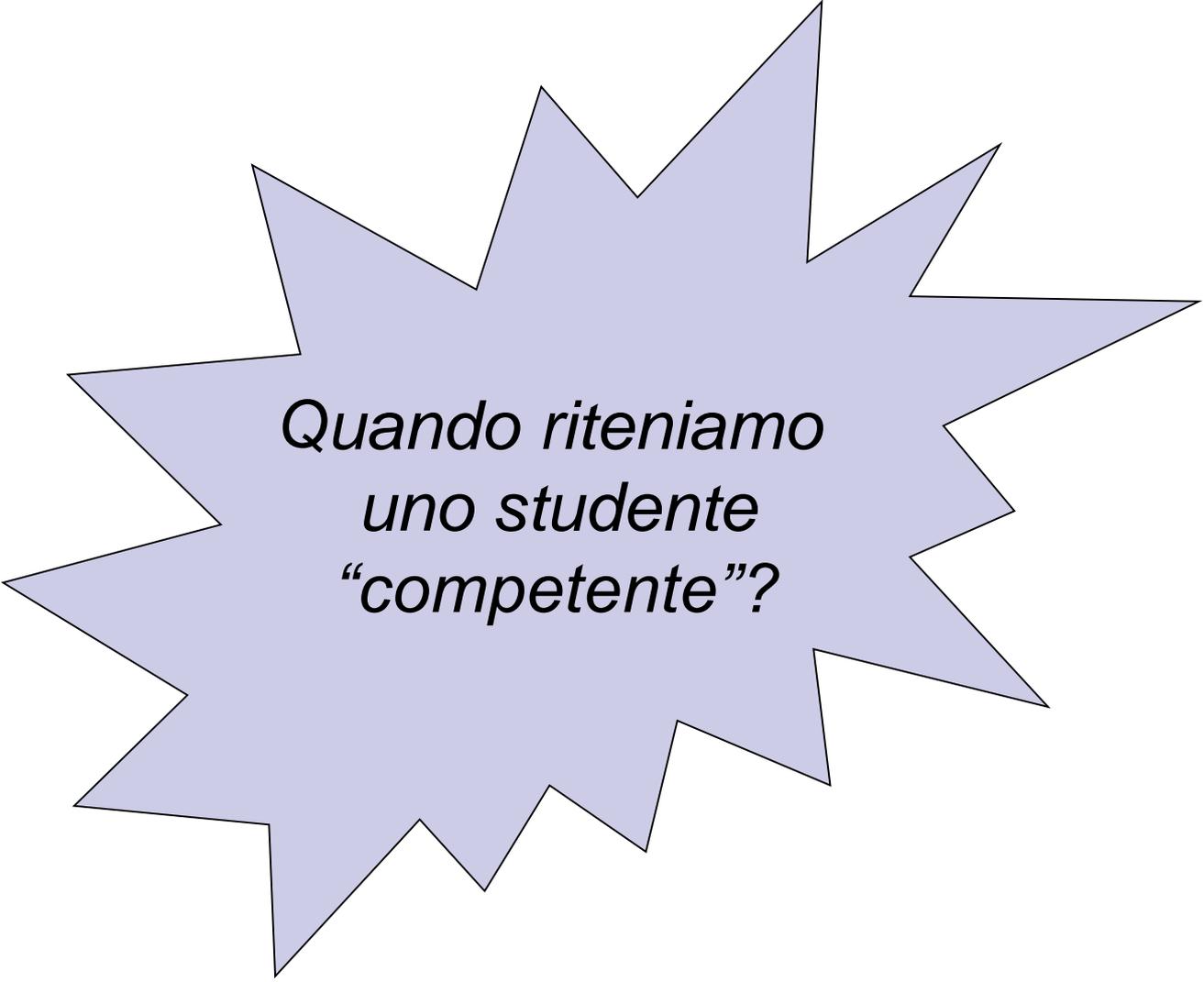
L'ultimo item della prova PISA è un ***item di atteggiamento*** che fa emergere l'interesse dell'allievo per l'argomento della prova, o per i processi ivi implicati, o per i metodi e le tecniche richieste, ecc.

Nel caso ad esempio delle competenze scientifiche (PISA 2006) esso è:

“un item che rileva l'interesse dello studente per l'apprendimento delle scienze o che rileva il sostegno che egli manifesta per la ricerca scientifica oppure entrambi. ... Questo item richiede all'allievo di indicare il proprio livello di interesse rispetto ai diversi compiti”.



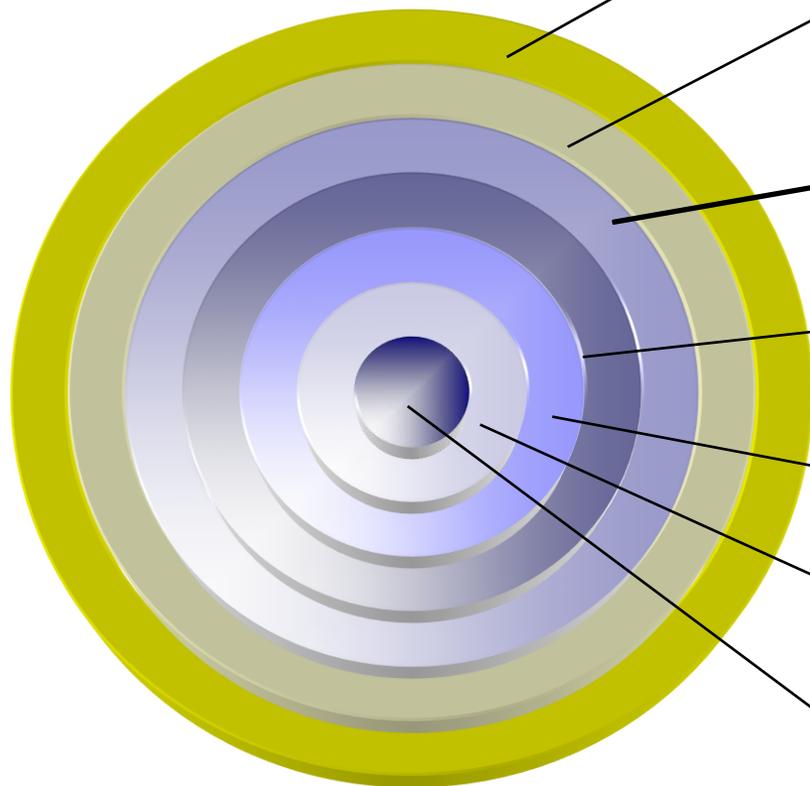
4. Alcuni esempi e strumenti riferiti al caso degli istituti tecnici



*Quando riteniamo
uno studente
“competente”?*

Quando un ragazzo/a è “competente”?

...quando facendo ricorso a tutte le sue capacità, utilizza le conoscenze e le abilità per....



Comprendere la complessità culturale

Riflettere su se stesso e gestire la propria crescita

Risolvere i problemi che incontra

Interagire positivamente con l'ambiente

Esprimere un personale modo di essere

Maturare il senso del bello

Conferire senso alla vita

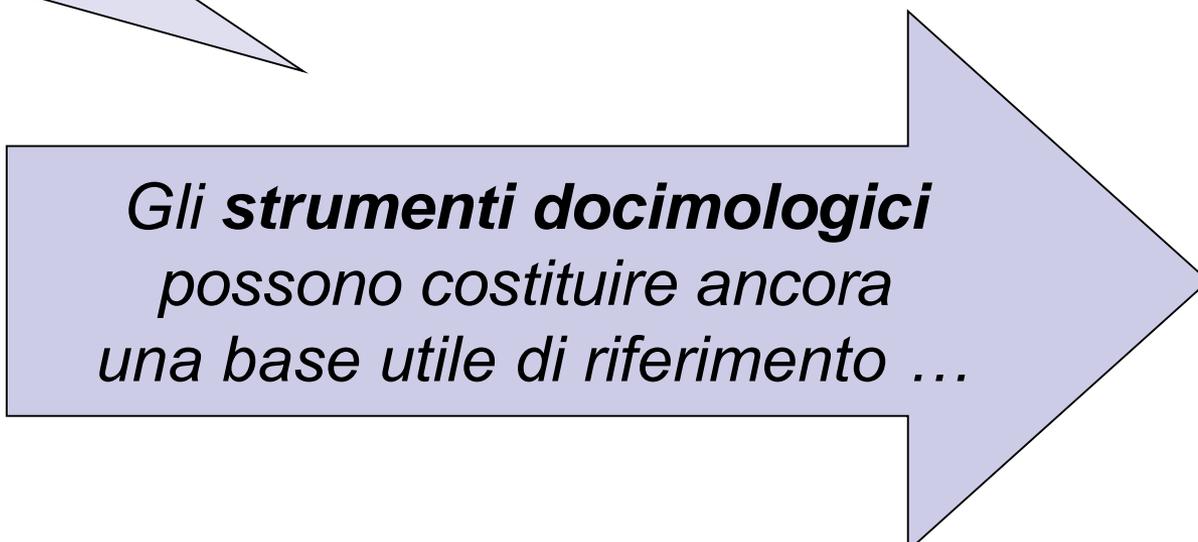


Si possono avere almeno 2
possibili risposte:

- una di tipo “funzionalista” e
- una di tipo “globalista”



*Come costruire
allora delle prove di
valutazione delle
competenze?*



***Gli strumenti docimologici
possono costituire ancora
una base utile di riferimento ...***

La definizione dei criteri di valutazione va naturalmente impostata contestualmente alla progettazione; occorre definire un “*referenziale*”

Per questo ***per “valutare le competenze”,
bisogna “progettare per competenze”***

Questa progettazione richiede più livelli:

- di istituto
- di dipartimento
- di classe
- di singolo insegnamento

Processo di progettazione

P
P
R
O
G
G
E
T
T
A
Z
I
O
N
E

Referenziale
formativo

Competenze
da verificare

prove

criteri

modelli

V
A
L
U
T
A
Z
I
O
N
E

E' opportuno preliminarmente:

- Condividere un lessico comune

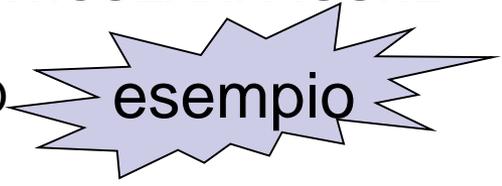
- Definire le competenza e strutturarle in aree di apprendimento

- Definire le tipologie e i livelli di competenza (di base, avanzata, generale, specifica, ...)

- Dettagliare le conoscenze e le abilità in cui si articola l'insegnamento di una data competenza specifica

- Definire i raccordi tra gli insegnamenti che concorrono a formare una data competenza

- **INTERPRETARE LA REALTÀ PER RICONOSCERE PARTICOLARI FIGURE GEOMETRICHE DI RIFERIMENTO.**
- SAPER RISOLVERE EQUAZIONI DI SECONDO GRADO
- **SAPER DEFINIRE IL CONCETTO DI SPAZIO IN KANT**
- SAPER TRADURRE IN ITALIANO UN ARTICOLO DI COSTUME DI UN QUOTIDIANO INGLESE
- **SAPER SPIEGARE LE CAUSE DELLA PRIMA GUERRA MONDIALE**
- SAPER FARE UNO SCHEMA RIASSUNTIVO DELLE CAUSE DELLA PRIMA GUERRA MONDIALE
- **SAPER DIAGNOSTICARE PATOLOGIE EPATICHE**
- ORGANIZZARE E RAPPRESENTARE GRAFICAMENTE I DATI RACCOLTI AI FINI DI UNO STUDIO SCIENTIFICO SULL'ALIMENTAZIONE
- **SAPER ESEGUIRE LE QUATTRO OPERAZIONI (SOMMA, SOTTRAZIONE, MOLTIPLICAZIONE, DIVISIONE)**
- SAPER APPLICARE LE QUATTRO OPERAZIONI PER RISOLVERE PROBLEMI MATEMATICI SAPER APPLICARE LE QUATTRO OPERAZIONI PER RISOLVERE PROBLEMI DELLA VITA REALE
- **SAPER SUTURARE FERITE**
- SAPER DISTINGUERE TRA SCOTTATURE DI 1°, 2°, 3°, 4°
- **SAPER PRESCRIVERE TERAPIE EFFICACI**
- SAPER INDIVIDUARE L'AUTORE DI OPERE ARTISTICHE NON NOTE DEL '900



esempio

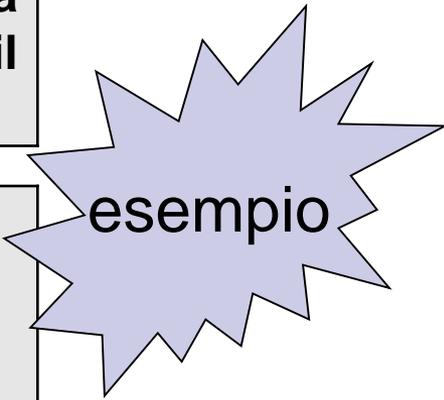
Asse storico-sociale

Competenze generali al termine del secondo biennio dei percorsi di istruzione tecnica

Comprendere, anche in una prospettiva interculturale, il cambiamento e la diversità dei tempi storici in dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali

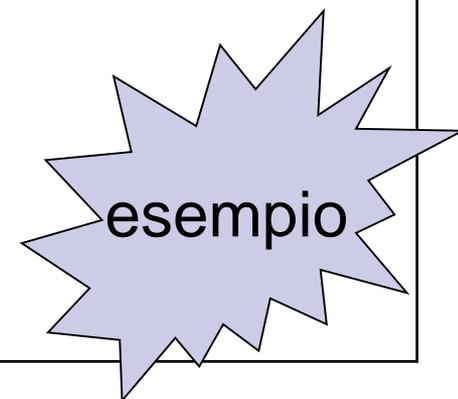
Condividere principi e i valori per l'esercizio della cittadinanza alla luce del dettato della Costituzione italiana ,di quella europea , delle dichiarazioni universali dei diritti umani a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.

Cogliere le implicazioni storiche, etiche, sociali, produttive ed economiche ed ambientali dell'innovazione scientifico-tecnologica e, in particolare, il loro impatto sul mondo del lavoro e sulle dinamiche occupazionali

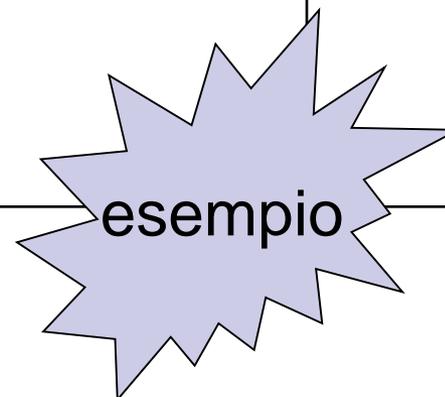


esempio

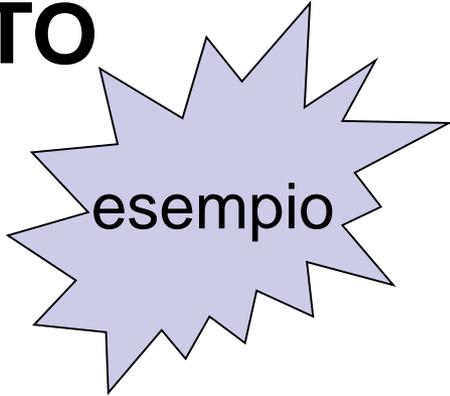
Competenze	Abilità	Conoscenze
<p>Cogliere le implicazioni storiche, etiche, sociali, produttive, economiche ed ambientali dell'innovazione e scientifica tecnologica e, in particolare, il loro impatto sul mondo del lavoro e sulle dinamiche occupazionali</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Comprendere gli elementi chiave dell'attuale dibattito sul nuovo umanesimo della scienza e della tecnica. -Individuare eventi, persone, mezzi e strumenti che hanno caratterizzato l'innovazione scientifico-tecnologica nel corso della storia moderna e contemporanea -Riconoscere i nessi tra lo sviluppo della ricerca e dell'innovazione scientifico- tecnologica e il cambiamento economico, sociale cogliendone le radici storiche e le interdipendenze -Saper riflettere sul contributo apportato dalla ricerca scientifica e dalla tecnologia al miglioramento delle condizioni di vita, di lavoro, di tempo libero, di salute, valutando anche i risvolti negativi 	<ul style="list-style-type: none"> -Il pensiero contemporaneo di fronte al problema dei rapporti tra umanesimo, scienza e tecnica -Le principali tappe dello sviluppo scientifico-tecnologico -Rapporto tra storia, scienze sociali e sviluppo della tecnologia - Principali caratteristiche di evoluzione del mondo del lavoro e delle dinamiche occupazionali in Italia e in Europa



COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<p>1. Gestire progetti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●Predisporre le funzioni, le competenze e le procedure per realizzare gli obiettivi di progetto. ●Applicare metodi di problem solving e pervenire a sintesi ottimali. ●Applicare tecniche sperimentali, modelli fisici e simulazioni per la scelta delle soluzioni. ●Documentare, redigere preventivi, realizzare e collaudare. 	<ul style="list-style-type: none"> ●Uso degli strumenti informatici dedicati. ●I sistemi di rappresentazione e documentazione del progetto ●Strumenti organizzativi dei progetti e della produzione



ESITI DI APPRENDIMENTO NELL'INDIRIZZO



esempio

- SONO FORMULATI IN TERMINI
 - DI **COMPETENZE FINALI**
- ALLE QUALI VENGONO RIFERITE **ABILITÀ E CONOSCENZE** CURRICULARI
- COLLEGATE ALLE **DISCIPLINE**

ESITI DI APPRENDIMENTO NELL'INDIRIZZO (competenze, abilità, conoscenze), Regolamento, art.:

SETTORE:

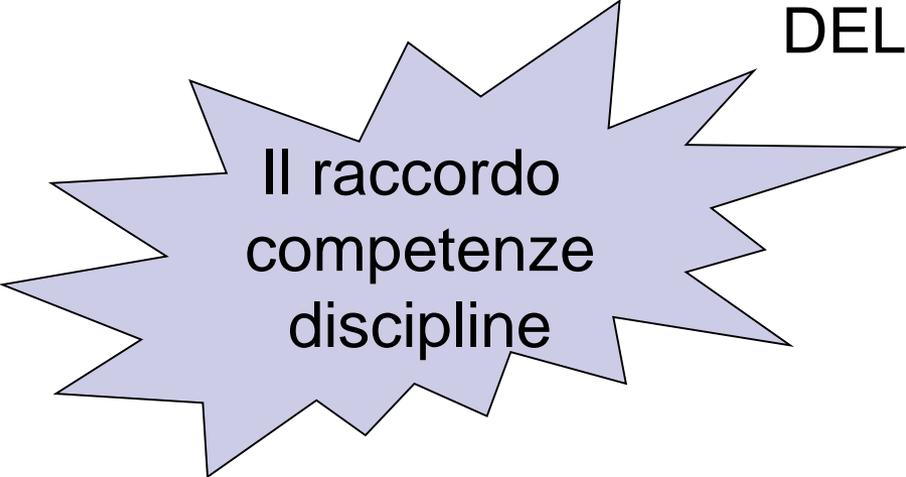
INDIRIZZO:

ARTICOLAZIONE:

COMPETENZE IN ESITO	ABILITA'	CONOSCENZE	DISCIPLINE
<p>N° 1</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>primo biennio</p> <p>N° 1,1:</p> <p>.....</p>	<p>primo biennio</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p>	<p>disciplina di riferimento</p> <p>.....</p> <p>discipline concorrenti</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p>
	<p>secondo biennio</p> <p>N° 1,2:</p> <p>.....</p> <p>N° 1,3:</p> <p>.....</p>	<p>secondo biennio</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p>	<p>disciplina di riferimento</p> <p>.....</p> <p>discipline concorrenti</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p>
	<p>quinto anno</p> <p>N° 1,4:</p> <p>.....</p> <p>N° 1,5:</p> <p>.....</p> <p>N° 1,6:</p> <p>.....</p>	<p>quinto anno</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p>	<p>disciplina di riferimento</p> <p>.....</p> <p>discipline concorrenti</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p>

ESITI DI APPRENDIMENTO DELLE DISCIPLINE

LA MAPPA DELLE COMPETENZE FINALI
DELL'INDIRIZZO VIENE RISOLTA



Il raccordo
competenze
discipline

**IN CIASCUNA DELLE
DISCIPLINE INDIVIDUATE**

- ALLE QUALI VENGONO ASSOCIATE LE **CONOSCENZE CURRICULARI E LE ABILITÀ COLLEGATE**

SETTORE
INDIRIZZO
ARTICOLAZIONE
DISCIPLINA

CLASSE (ore annuali)		
Obiettivi specifici di apprendimento		COMPETENZE IN ESITO
CONOSCENZE	ABILITA'	
.....	A,1	A
.....	A,2	
.....	B,1	B
.....	C,1	C
.....	D,1	D
.....	E,1	E

ESITI DI APPRENDIMENTO DELL'INDIRIZZO (Competenze, abilità, conoscenze) – Regolamento, art.

SETTORE TECNOLOGICO	INDIRIZZO TESSILE, ABBIGLIAMENTO E MODA	ARTICOLAZIONE TESSILE, ABBIGLIAMENTO E MODA
------------------------	--	--

COMPETENZE IN ESITO	ABILITÀ	CONOSCENZE	DISCIPLINE
N° 1 Astrarre topos letterari e/o artistici per ideare messaggi di moda	1° biennio	1° biennio	
	2° biennio 1.G.1: saper utilizzare registri comunicativi in Arte/Moda 1.1: Collegare topos letterari/artistici a tendenze moda 1.2: Argomentare i rapporti tra moda ed espressioni artistiche	2° biennio <ul style="list-style-type: none"> • Lessico specifico dell'Arte/Moda • Le linee evolutive essenziali delle tendenze della moda con particolare riferimento al '900 	DISCIPLINA DI RIFERIMENTO <ul style="list-style-type: none"> • IDEAZIONE, PROGETTAZIONE E INDUSTRIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI MODA DISCIPLINE CONCORRENTI <ul style="list-style-type: none"> • LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
	Quinto anno 1.G.2: riconoscere le linee evolutive essenziali delle tendenze moda con particolare riferimento al '900 1.3: Individuare i canoni stilistici dei principali nomi che hanno creato tendenze moda 1.4: Elaborare profili di tendenze moda utilizzando anche canoni letterari e/o artistici 1.5: Interpretare le tendenze moda	Quinto anno <ul style="list-style-type: none"> • Elementi di Storia della moda nel '900 • I canoni stilistici dei maggiori marchi che hanno segnato e segnano la moda 	DISCIPLINA DI RIFERIMENTO <ul style="list-style-type: none"> • IDEAZIONE, PROGETTAZIONE E INDUSTRIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI MODA DISCIPLINE CONCORRENTI <ul style="list-style-type: none"> • LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

SETTORE	TECNOLOGICO
INDIRIZZO	TESSILE, ABBIGLIAMENTO E MODA
ARTICOLAZIONE	TESSILE, ABBIGLIAMENTO E MODA
DISCIPLINA	SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE

SECONDA CLASSE – 99 ore annue		
Obiettivi specifici di apprendimento		COMPETENZE
CONOSCENZE	ABILITA'	
Il sistema Tessile, Abbigliamento e Moda: materiali, processi, prodotti e marketing	N°: 4/1 Leggere e analizzare i diversi aspetti del settore manifatturiero Tessile, Abbigliamento e Moda	N°: 4 Individuare i processi della filiera tessile, abbigliamento e moda e identificare i prodotti intermedi e finali dei suoi segmenti.
Le figure professionali del sistema Tessile, Abbigliamento e Moda	N°: 4/2 Riconoscere i diversi ruoli e le interazioni delle figure professionali che operano nel sistema Tessile, Abbigliamento e Moda	
La filiera Tessile Abbigliamento e Moda	N°: 4/3 Riconoscere la sequenza e lo sviluppo dei processi che caratterizzano il sistema Tessile, Abbigliamento e Moda	
Computer grafica	N°: 8/1 Utilizzare in applicazioni elementari i principali software di computer grafica del settore	N°: 8 Progettare prodotti tessili/abbigliamento con l'ausilio del CAD dedicato
Grafica Bitmap e vettoriale	N°: 8/2 Rappresentare prodotti di processi ideativo-creativi	

disciplina del primo biennio

SETTORE	TECNOLOGICO
INDIRIZZO	TESSILE, ABBIGLIAMENTO E MODA
ARTICOLAZIONE	TESSILE, ABBIGLIAMENTO E MODA
DISCIPLINA	IDEAZIONE PROGETTAZIONE E INDUSTRIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI MODA

TERZA CLASSE – 198 ore annue

obiettivi specifici di apprendimento		COMPETENZE
CONOSCENZE	ABILITA'	
Le linee evolutive essenziali delle tendenze della moda con particolare riferimento al '900	N°: 1/1 Collegare topos letterari/artistici a tendenze moda	N°: 1 Astrarre topos letterari e/o artistici per ideare messaggi di moda
I nomi dei principali opinionisti del mondo d'oggi	N°: 2/1 Avvalersi del lessico specifico nella comunicazione nella moda	N°: 2 Produrre testi argomentativi aventi come target riviste di settore
La storia della moda nel XX secolo	N°: 3/1 Individuare i tratti salienti delle tendenze moda che si sono susseguite nell'arco del XX secolo e gli eventi socio-culturali e artistici che hanno determinato tali tendenze.	N°: 3 Analizzare gli sviluppi della storia della moda del XX secolo.
Le tendenze moda	N°:12/1 Riconoscere una tendenza moda, analizzarne le origini e prevederne i possibili sviluppi	N°: 12 Progettare collezioni di moda
Tecniche di disegno e rappresentazione grafica	N°:13/1 Utilizzare differenti tecniche di rappresentazione grafica e pittorica	N°:13 Disegnare collezioni di moda

disciplina del secondo biennio e quinto anno

Dall'Unità didattica all'Unità di apprendimento

Punto di partenza	per l'UD è la disciplina che viene suddivisa in fasi logicamente concatenate le quali, unitariamente, compongono il lavoro annuale programmato dal docente; l'UD è un "tassello" del programma, è una parte dello sviluppo intrinseco della disciplina e della sua logica epistemologica.	Per l'UA, invece, il punto di partenza è l'alunno, o il gruppo di alunni, e soprattutto i suoi, i loro problemi e i bisogni formativi. All'inizio quindi non c'è la disciplina come valore in sé, bensì l'allievo e i suoi problemi che, per essere risolti e ricevere un'attribuzione di senso e le opportune spiegazioni, esigono il coinvolgimento mai di una sola disciplina, ma di tutte quelle necessarie
Tempi	le UD vengono definite nella fase di programmazione all'inizio dell'anno scolastico o dei periodi intermedi, la tendenza più lineare sarebbe quella di "erogarle" in sequenza (salvo ri-progettare il percorso)	Per le UA, vale un'altra impostazione. All'inizio dell'anno scolastico, l'équipe dei docenti, alla luce della situazione e dei bisogni formativi degli allievi e delle famiglie, fa una ipotesi di lavoro di massima, che adatta e sistema in itinere: l'UA è completa solo alla fine.

Che cosa valutare e come?

Valutare tutti, valutare ciascuno

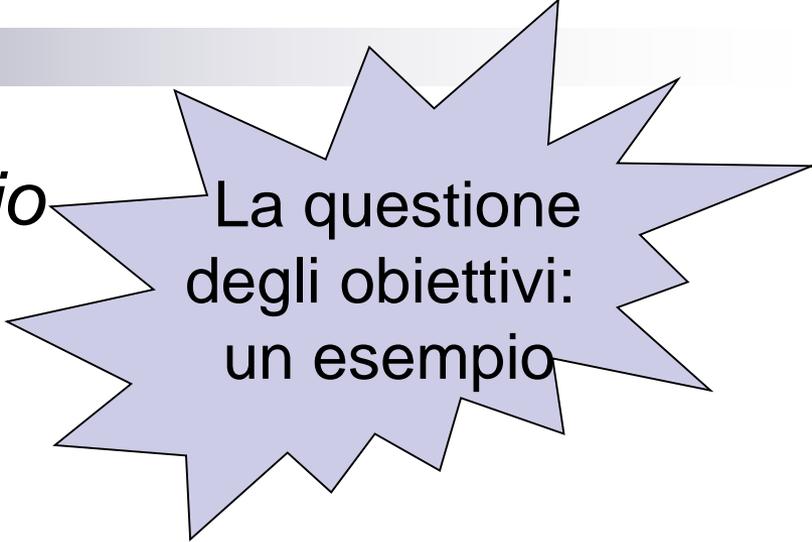
**“Misurare” conoscenze
e abilità**

Con modalità uniformi, anche “oggettive” (e in riferimento a *standard formativi* univoci), come possono essere le prove INVALSI o prove oggettive svolte a scuola

**Valutare le
competenze**

Che sono sempre “personali”, proprie di ciascuno vanno “apprezzate” con strumenti di tipo più descrittivo, qualitativo e narrativo (insostituibile per questo il “portfolio”)

Finalità specifiche del biennio



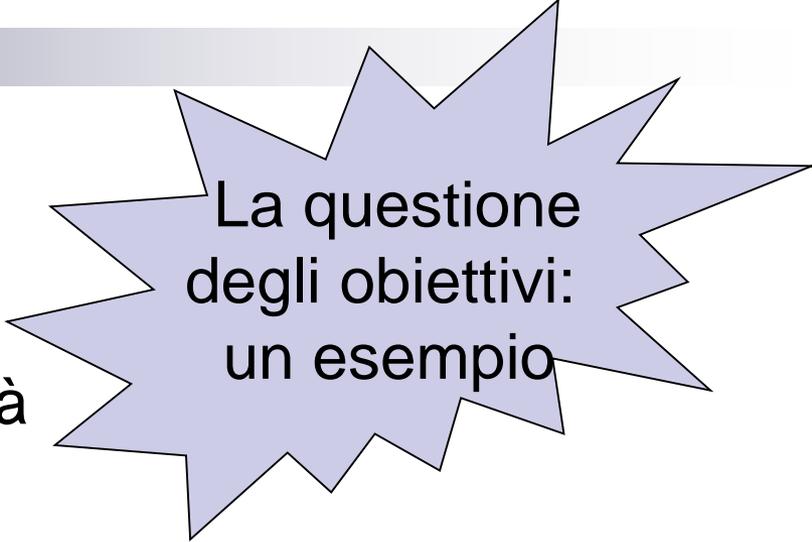
La questione
degli obiettivi:
un esempio

Abilità linguistiche

1) Promuovere un uso corretto, consapevole e mirato della lingua nella ricezione e nella produzione, orali e scritte, in relazione agli scopi e alle situazioni comunicative e secondo una dimensione propriamente testuale

2) Favorire l'abitudine alla lettura, come mezzo insostituibile per accedere a più vasti campi del sapere, per soddisfare nuove personali esigenze di culture, per la maturazione delle capacità di riflessione e per la maggiore partecipazione alla realtà sociale

Obiettivi didattici trasversali

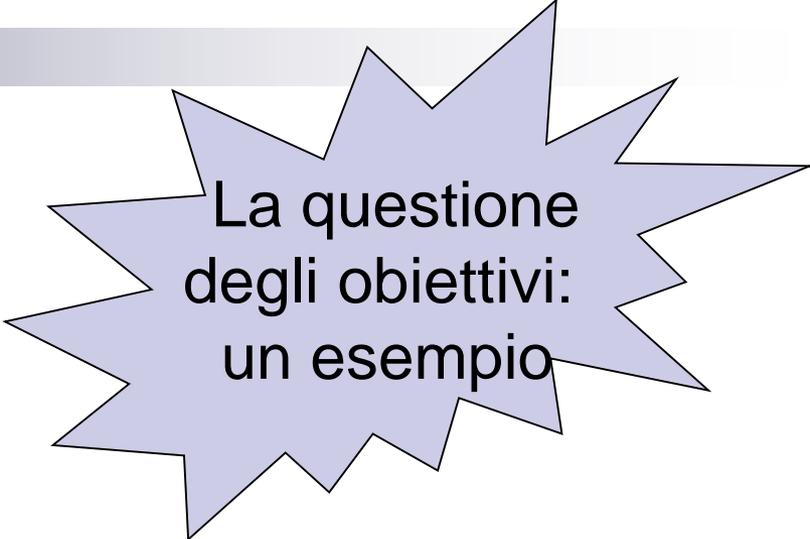


La questione
degli obiettivi:
un esempio

Alla fine del biennio l'allievo dovrà
dimostrare di sapere:

- 1) Ascoltare seguendo con attenzione, tenendo conto dello scopo dell'ascolto e operando le opportune inferenze.
- 2) Leggere una varietà di testi, cogliendone l'argomento di fondo, i punti più significativi, le connessioni logiche e operando le opportune inferenze.
- 3) Interpretare correttamente le indicazioni di lavoro.
- 4) Esercitare le abilità cognitive di base: osservazione, memorizzazione, astrazione, analisi, sintesi, induzione, deduzione, relazione, formulazione di ipotesi, applicazione, valutazione.....

Riflessione sulla lingua
Educazione linguistica –
Teoria della comunicazione



La questione
degli obiettivi:
un esempio

Prerequisiti

Possesso delle conoscenze linguistiche che consentono di comunicare

Obiettivi

Promuovere una conoscenza più sicura della natura e del funzionamento del sistema della lingua allo scopo sia di rendere più consapevole il proprio uso linguistico sia di cogliere i rapporti tra la lingua, il pensiero e la situazione, sia di riconoscere, nella lingua, le testimonianze delle vicende storiche e culturali.

Competenze



un esempio

L'alunno è in grado di:

- riconoscere e distinguere gli elementi fondamentali della comunicazione
- riconoscere e classificare le categorie variabili e invariabili del discorso in base al loro significato, alla loro forma, alla loro funzione.
- analizzare le parole indicando la categoria a cui appartengono e specificandone le caratteristiche morfologiche, strutturali e funzionali
- usare in modo appropriato le parole nel discorso rispettando le concordanze
- individuare, riconoscere e analizzare gli elementi della proposizione
- riconoscere e analizzare i legami logici che intercorrono tra gli elementi della frase
- individuare il periodo
- individuare i rapporti di coordinazione e subordinazione
- riconoscere e analizzare i vari tipi di proposizione
- saper trasformare il discorso diretto in indiretto e viceversa

Verifiche

Test scritti specifici ed elaborati di diversa tipologia.

Verifiche orali.



Criteri di valutazione

La valutazione è essenzialmente legata alle competenze e al livello raggiunto. I criteri saranno stabiliti e comunicati agli alunni in occasione di ogni verifica sulla base delle competenze che saranno prese in considerazione di volta in volta.

Indicatori di sufficienza

Nelle prove di verifica strutturate verrà considerato sufficiente il 60% delle risposte corrette.

Come impostare la valutazione delle competenze ... (qualche indicazione)

- Far lavorare l'allievo su casi reali
- Chiedere di dare delle letture e di confrontarle con le letture dei pari
- Offrire letture multiple
- Promuovere l'ampliamento dei "modelli di pensiero"
- Valutare positivamente l'"apertura" del discente

ESEMPIO

Avete due schede telefoniche.

Quella dell'operatore Megafone vi offre telefonate verso tutti gli altri operatori a 15 centesimi di scatto alla risposta e 9 centesimi al minuto per la conversazione.

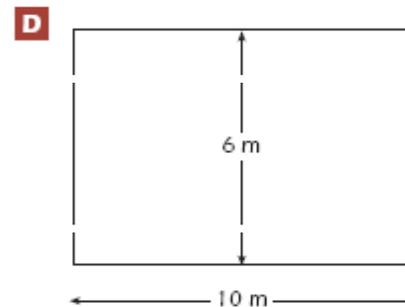
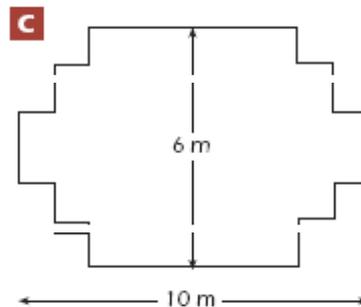
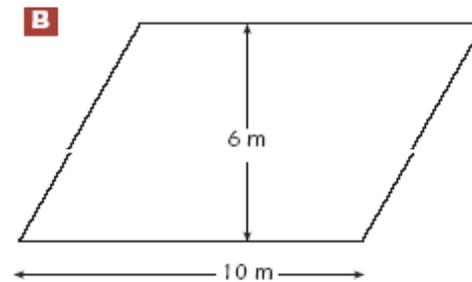
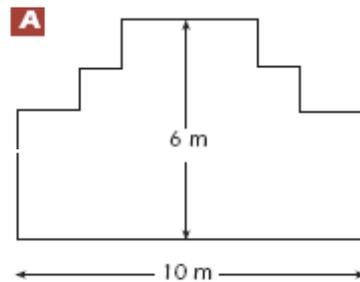
Quella dell'operatore Gim, per telefonate verso tutti gli altri operatori, vi offre uno scatto alla risposta di 5 centesimi e 12 centesimi al minuto per la conversazione.

Con quale scheda vi conviene fare telefonate della seguente durata:

- 1 minuto
- 2 minuti
- 3 minuti
- 4 minuti
- 5 minuti

Esempio: Problema del carpentiere

Un carpentiere ha 32 metri di tavole. Quali di questi recinti può realizzare?



Ambito concettuale	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conoscere il concetto di somma e di perimetro ■ Conoscere le proprietà dei triangoli ■ Saper effettuare una somma
Ambito metacognitivo	<ul style="list-style-type: none"> ■ Saper cogliere il fatto che la soluzione del problema non sta nella soluzione dell'algoritmo, ma in un ripensamento delle figure
Ambito procedurale	<ul style="list-style-type: none"> ■ Saper ricondurre una figura geometrica non conosciuta ad una conosciuta
Ambito di generalizzazione	<ul style="list-style-type: none"> ■ Saper valutare le proprie strategie confrontandole con gli obiettivi e con i dati a disposizione
<i>Cfr. Tassonomia di Anderson e Krathwohl</i>	

**A) TITOLO:
IL FUNZIONAMENTO DELLE PIATTAFORME ELEVATRICI E DEL CRICK
B) INCIPIT:**

La ditta incaricata dal Comune di Milano di sostituire le lampadine rotte o non funzionanti dei lampioni della città possiede una piattaforma elevatrice (vedi figura), con la quale gli operai riescono agevolmente a raggiungere la lampadina danneggiata e sostituirla. Il funzionamento si basa su un principio geometrico, utilizzato anche in strumenti come il pantografo o il cric dell'automobile (hai presente lo strumento che utilizzi per sollevare da un lato l'automobile quando devi cambiare una ruota forata?)

Lo strumento è formato da elementi inestensibili di lunghezza assegnata collegati fra loro da giunti snodabili.

LA PIATTAFORMA PUÒ ASSUMERE TUTTE LE POSIZIONI INTERMEDIE FRA QUELLE LIMITE: "A TERRA" E "IN MASSIMA ESTENSIONE". ESISTE UN PRECISO LEGAME FRA L'ALTEZZA RAGGIUNTA DALLA PIATTAFORMA E LA DISPOSIZIONE DEGLI ELEMENTI DELLA STRUTTURA CHE LA SORREGGONO.



PROVA A SPIEGARNE IL FUNZIONAMENTO MEDIANTE LA RISOLUZIONE DEI SEGUENTI PROBLEMI:

Le prove strutturate

Vantaggi

- Obiettività
- Omogeneità
- Rappresentatività
- Brevità risposta
- Semplicità correzione
- Chiarezza
- Controllo qualità

Limiti

- Non utilizzabili per alcune competenze
- Riconoscimento soluzione corretta non la produzione ma
 - Casualità delle risposte ma
 - Copiature facili ma
 - Costruzione laboriosa ma

Come progettare una prova strutturata

- Stendere la mappa della prova, quindi stabilire:
 - Destinatari
 - Disciplina/e
 - Scopo (prognostico, formativo, sommativo)
 - Tipologia di apprendimenti : conoscenze, abilità, competenze
 - Descrittori e livelli delle prestazioni
 - Numero e tipo di quesiti per apprendimento
 - Criteri di assegnazione dei punteggi
 -

UNITA' DI APPRENDIMENTO Materia: geografiaARGOMENTO: *Le relazioni tra uomo e ambiente*

CONTENUTO: L'ESEMPIO DELLE ISOLE ARAN, DELLA OASI SAHARIANE, DELLA ISOLE DELLA POLINESIA

Asse	Competenza	Abilità	Descrittori di livello	Livello
Assi di cittadinanza	Comunicare <i>representare</i> eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).	<i>Definire, guidato, i concetti chiave</i>	Definisce un concetto inserendo elementi estranei	Sufficienza
			Definisce un concetto con qualche imprecisione lessicale	Accettabilità
			Definisce un concetto con precisione lessicale	Eccellenza