

# Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia



*Servizi per la Valutazione*

**“Nuovo obbligo e certificazione delle competenze”**

**Il riconoscimento, la valutazione e la certificazione delle competenze: quadri di riferimento e strumenti elaborati e condivisi dai gruppi di studio e di lavoro**



*L. Angelini, AM. Gilberti, T. Manfredi, A. Riva  
MI-7-05-08*

# Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia

## Incrocio tra ricerche, didattica in ambiti disciplinari e strumenti di valutazione

FINVALI/ForUVa	italiano
MatEstate/MsF/UMI	matematica
Tavoli della valutazione/TIMSS – OCSE PISA – ISA	scienze sperimentali



## *criteri*

- ✓ Pertinenza rispetto ai curricoli
- ✓ Significatività del senso della valutazione → certificazione
- ✓ Valorizzazione della pratica



## Esempio di Comito

### VIAGGIO D'ISTRUZIONE A LONDRA

- ✓ **PROGETTAZIONE** di percorsi coerenti con le scelte fatte e i vincoli (spazio – tempo – costi ...)
- ✓ **RAPPRESENTAZIONE** grafica: libretto guida - ipertesto – depliant – CD



# Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia

## TRAGUARDO DI COMPETENZA AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO

- *Alla fine di un percorso didattico produce con l'aiuto dei docenti e dei compagni semplici ipertesti, utilizzando in modo efficace l'accostamento d linguaggi verbali con quelli iconici e sonori*
  - scrittura di un testo per scopo e destinatario (compagni/genitori)
  - scrittura funzionale
  - interazione di linguaggi

## COMPETENZE DI BASE A CONCLUSIONE DELL'OBBLIGO

- *Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi -  
Produrre testi multimediali*
  - ricercare, acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo
  - elaborare prodotti multimediali (testi, immagini,suoni.....) anche con tecnologie digitali



## COMPETENZE DI CITTADINANZA **Progettare e Comunicare**

- **elaborare e realizzare** progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.
- **rappresentare** eventi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, emozioni ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, artistico, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante supporti informatici e multimediali.



# Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia

## Risolvere problemi legati alla realtà

*Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le risorse adeguate, proponendo soluzioni*

COMPETENZA Asse culturale	Altre CCC	ABILITA'	Esiti
<b>Osservare ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale</b>	Acquisire ed Interpretare l'informazione  Individuare collegamenti e relazioni  <b>Progettare</b>  Collaborare e partecipare  Comunicare	❖ Raccogliere dati attraverso l'osservazione sperimentale ❖ Organizzare i dati sperimentali ❖ Interpretare i dati in funzione della loro utilità per la soluzione di problemi ❖ Utilizzare classificazioni, generalizzazioni o schemi logici ❖ Utilizzare con idonea manualità e in modo appropriato le attrezzature di laboratorio ❖ <b>Elaborare progetti per stabilire obiettivi significativi, definendo strategie e verificando i risultati raggiunti</b> ❖ Interagire in gruppo ❖ Presentare i risultati del proprio lavoro	<ul style="list-style-type: none"><li>Raccoglie e organizza dati sperimentali</li><li>Riconosce il rapporto di causa effetto nei fenomeni studiati</li><li>Individua una relazione attraverso la lettura dei dati disponibili</li><li>Classifica in funzione di criteri variabili</li><li>Schematizza attraverso modelli</li><li>Opera scelte finalizzate alla soluzione</li><li>Interagisce nel gruppo contribuendo alla realizzazione delle attività</li><li><b>Presenta i risultati del proprio lavoro utilizzando il linguaggio scientifico e le conoscenze disciplinari</b></li></ul>



## la prova

Il signor Antonio sostiene che il suo “risotto alla milanese” è il migliore al mondo, il segreto è nello zafferano: è una spezia nobile e deve essere usato puro! Non mangerebbe mai uno di quei risotti liofilizzati nei quali, a suo parere, **lo zafferano è mescolato a coloranti vari!**

*Siete in grado di verificare quanto affermato dal signor Antonio?*  
Avete a disposizione il materiale del laboratorio di chimica, un campione di zafferano puro e alcuni campioni di “risotto alla milanese” delle marche più diffuse.



# Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia

Prima di realizzare l'esperimento, stilate un breve progetto con indicato:

- la tecnica sperimentale che si intende utilizzare
- l'elenco dei materiali e delle sostanze necessarie
- il procedimento che si intende seguire
- la motivazione delle scelte operate.

*Alla fine dell'esperimento cosa potete comunicare al signor Antonio?*

*Attenzione!* Nell'argomentare la risposta ricordate che il signor Antonio non si accontenta di un semplice “ha ragione” o “non ha ragione” ma vuol sapere anche perché.

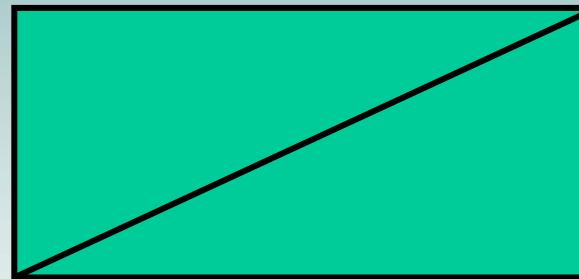


## Una situazione problematica

### *L'aiuola*

Se si attraversa una aiuola rettangolare lungo la diagonale, anziché percorrerne i due lati, quanto percorso si risparmia al massimo?

- non più del 10%
- circa il 30%
- circa il 40%
- il 50%
- più del 60%



Descrivete come avete individuato la risposta esatta, quali ipotesi avete fatto, quali tentativi



## Osservazioni e interrogativi

- Il risparmio percentuale cambia al variare delle dimensioni del rettangolo?
- Il risparmio percentuale cambia al variare della forma del rettangolo?
- Quando il risparmio è massimo?
- Come posso calcolarlo?
- Per calcolarlo posso tener fissa qualche grandezza?
- Quale scelta è più conveniente?



**Si può visualizzare la ricerca euristica del massimo**

**e si può dimostrare l'esistenza del massimo**



## ogramma della competenza

