



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

*Dipartimento per l'Istruzione*

*Direzione Generale per gli Ordinamenti del Sistema Nazionale di Istruzione e per  
l'Autonomia Scolastica*

*- Ufficio II -*

## **COMPETIZIONI DI INFORMATICA NEL PRIMO CICLO**

Per l'anno scolastico 2008/2009 il Ministero dell'istruzione, Università e Ricerca – Direzione Generale per gli ordinamenti del Sistema nazionale di istruzione e per l'autonomia scolastica - promuove la partecipazione degli alunni del primo ciclo, alle competizioni di informatica denominate "Olimpiadi di problem solving".

### **OBIETTIVI**

Proporre un'attività centrata sugli studenti al fine di favorire lo sviluppo delle competenze di problem solving e valorizzare le eccellenze presenti nelle scuole. Sollecitare la diffusione dell'informatica nel primo ciclo d'istruzione all'interno dell' area disciplinare scientifica come strumento di formazione concettuale (metacompetenze).

Il problem solving rimanda ad attività in cui prevale il pensare, il ragionare, il fare ipotesi, attività che richiedono l'impiego di abilità relative alla gestione di informazioni strutturate più che l'applicazione sterile di procedimenti meccanici volti alla esecuzione di semplici calcoli. Attività che valorizzano l'instaurarsi di quelle competenze trasversali ai diversi contesti disciplinari riconosciute ormai essenziali per un inserimento attivo e consapevole dei giovani nella società.

### **REGOLAMENTO**

L'iniziativa è rivolta a tutti gli studenti della quinta classe di scuola primaria e della terza classe di scuola secondaria del primo ciclo. Questi segmenti scolastici rappresentano due momenti particolari della vita dei giovani studenti entrambi caratterizzati dalla fase di passaggio da una tipologia di scuola ad un'altra e dalla necessità di verificare le competenze acquisite.

Le competizioni saranno svolte tra squadre di studenti che si cimenteranno nello svolgimento della prova. Ogni scuola potrà iscrivere alla competizione una squadra. Risulterà vincitrice la scuola di appartenenza della prima classificata.

La competizione si articolerà in due fasi: una **regionale** di selezione delle squadre iscritte ed una **nazionale** a cui parteciperanno le prime classificate nelle selezioni regionali. Le selezioni consisteranno in una prova da svolgere in un tempo rigorosamente prefissato tramite l'utilizzo del mezzo telematico.

## TIPOLOGIA DELLE PROVE

La tipologia delle prove di valutazione farà riferimento a quelle adottate dalle indagini internazionali per le rilevazioni degli apprendimenti e del problem solving che riconoscono una priorità ai processi piuttosto che alle nozioni. Il problem solving riguarda processi generali di ragionamento e di risoluzione di problemi ed è concepito non come una disciplina, ma come applicazione di processi cui si ricorre nell'affrontare situazioni problematiche. In particolare, la valutazione di queste competenze riguarderà la:

- ✚ comprensione della natura del problema,
- ✚ identificazione degli elementi del problema e delle loro interrelazioni,
- ✚ scelta di rappresentazioni adeguate,
- ✚ risoluzione di situazioni problematiche,
- ✚ riflessione sulla soluzione elaborata e sua efficace comunicazione.

La prova, pertanto, consisterà nel rispondere a quesiti finalizzati alla **costruzione e alla verifica di un percorso di ricerca** per la formalizzazione di una **soluzione**, attraverso la messa in opera di competenze fondamentali di problem solving:

- ✚ ***ricerca***: definizione dei dati del problema e formulazione dell'ipotesi,
- ✚ ***esplorazione***: individuazione delle fonti per il reperimento di ulteriori dati e informazioni,
- ✚ ***analisi***: scoperta del processo di risoluzione da utilizzare, allo scopo di ricavare il percorso di soluzione,
- ✚ ***strutturazione***: rappresentazione del percorso di soluzione attraverso dati, tabelle e grafici,
- ✚ ***elaborazione***: progettazione e programmazione; algoritmo del processo di risoluzione del problema,
- ✚ ***comunicazione***: presentazione e condivisione delle informazioni relative alle tematiche affrontate.

La prova sarà della stessa tipologia sia per la quinta classe della primaria, sia per la terza classe della secondaria di primo grado: la differenza sarà nel livello di definizione del percorso. Il criterio da seguire sarà, quindi, la ricorsività nello sviluppo verticale della tematica affrontata per la risoluzione del problema.

Le prove consisteranno in situazioni problematiche proposte con dati necessari, superflui, mancanti, nascosti.

Le tematiche, nell'ambito delle quali si proporranno le prove, potranno essere riferite a tutte le aree disciplinari del primo ciclo.

Le scuole, all'atto dell'iscrizione, dovranno indicare un referente che curerà i contatti con l'Organizzazione per tutte le informazioni e le comunicazioni necessarie. I rapporti si terranno esclusivamente via e-mail.

## FASI DEL PROCESSO DI SELEZIONE

Le singole scuole, al fine di individuare la squadra da iscrivere alle selezioni regionali, potranno operare una prima selezione sulla base di prove nazionali che saranno disponibili su un apposito sito, unitamente ad una guida e ad una serie di esempi.

**Le Selezioni regionali si svolgeranno entro marzo 2009 e le Olimpiadi nazionali entro aprile 2009.**

La cerimonia di premiazione si terrà a Roma presso il MIUR nel mese di ottobre 2009.