



**Olimpiadi della Scienza  
Premio Green Scuola**

# *Derifiutizziamo l'ambiente*

**Oggetti, materiali, energia dai rifiuti: libera  
la fantasia**

*Concorso per le scuole secondarie di secondo grado*

**BANDO UFFICIALE**

*V edizione - anno scolastico 2008-2009*

## **Introduzione**

Nel 2006 la popolazione italiana ha prodotto circa 32,5 milioni di tonnellate di rifiuti solidi urbani; ogni cittadino, cioè, ne ha prodotti mediamente circa 550 chilogrammi, oltre un chilo e mezzo al giorno (dati Apat, Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici, 2007).

La quantità di rifiuti prodotta è proporzionale al benessere e alla qualità della vita.

Anche se, con opportune misure, è possibile ridurre la quantità di rifiuti (ad esempio con una drastica riduzione di contenitori e imballaggi), ne rimarrà pur sempre una enorme quantità in costante aumento. Pertanto, *l'ambiente rischia di diventare la pattumiera dei nostri rifiuti*. Per azzerare o ridurre questo rischio è necessaria una gestione corretta dei rifiuti.

I mezzi di informazione di massa mettono in risalto soltanto tre aspetti di questa gestione:

- la raccolta differenziata per il recupero di vetro e plastica e carta per un loro riuso o un loro riciclo,
- lo smaltimento in discarica
- l'incenerimento.

In ogni oggetto buttato perché non utilizzabile o non più utilizzato rimane comunque un contenuto energetico legato essenzialmente alla materia prima con cui l'oggetto è stato fatto. Quando l'oggetto viene buttato in discarica questa energia viene totalmente persa. Quando l'oggetto viene incenerito una parte di questa energia viene recuperata sotto forma di energia termica (da cui termovalorizzatori). Quest'ultima è la forma più degradata di energia.

Il riuso consente di non disperdere l'energia contenuta intrinsecamente nei materiali. Non tutti i materiali possono essere riutilizzati, ma per molti è possibile il riciclo, il quale permette la produzione di prodotti anche molto diversi da quelli originali.

Serve quindi una parola nuova per descrivere una più corretta gestione dei rifiuti, quindi nel concreto con "derifiutizzare" intendiamo:

- Produrre meno rifiuti. Chi e come?
- Raccogliere in maniera differenziata materiali diversi da quelli raccolti oggi. Per farne cosa?
- Metodologie per raccogliere in maniera differenziata i materiali riciclabili. Quali materiali? Chi lo deve fare? Come farlo?
- Modalità di riciclo dei materiali. Quali materiali? Come e perché?
- Nuovi utilizzi di materiali recuperati in raccolte differenziate. Quali?
- Nuovi utilizzi di materiali riciclati. Quali?
- Progettazione di oggetti o materiali tale da consentire una facile raccolta differenziata. In che modo? Con quali materiali?

"Derifiutizzare" per voi vuol dire anche altro? Allora fatecelo sapere col vostro elaborato. L'ambiente ha bisogno delle vostre idee e soprattutto della vostra fantasia. E non preoccupatevi se la vostra proposta, purché basata su fondamenti scientifici, non potrà essere concretamente realizzata. Come diceva Giulio Verne: "Qualunque cosa un uomo può immaginare, altri uomini possono rendere reale". Quindi tante piccole idee messe assieme possono risolvere un grande problema. Liberare la vostra fantasia e comunque l'ambiente vi ringrazierà.

## **Ecco come partecipare**

Per l'anno scolastico 2008-2009 il Consorzio Interuniversitario Nazionale "La Chimica per l'Ambiente" e la rivista "Green. La Scienza al Servizio dell'Uomo e dell'Ambiente", in collaborazione con il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, indice le Olimpiadi della Scienza - Premio Green Scuola V edizione, intitolata «Derifiutizziamo l'ambiente. Oggetti, materiali, energia dai rifiuti: libera la fantasia».

## **OBIETTIVO**

Il concorso si propone di valorizzare le eccellenze degli studenti nei percorsi di istruzione relativi alle discipline scientifiche, mediante competizioni per singoli studenti e per gruppi di studenti a livello nazionale. L'iniziativa è volta a far emergere in particolare la creatività e l'ingegno degli studenti.

## **PARTECIPANTI**

Il concorso è destinato alla scuola secondaria di 2° grado. Gli studenti possono partecipare per le seguenti categorie:

- Singoli Studenti;
- Gruppi di Studenti (singola classe, gruppo di studenti di una singola classe, un gruppo di classi, gruppo di studenti di più classi).

## **CONTENUTI E MODALITA' DI PARTECIPAZIONE**

Gli elaborati potranno avere diversi approcci disciplinari, ma dovranno comunque essere strettamente correlati al tema del concorso. Il contenuto dovrà avere un taglio marcatamente scientifico, ovviamente commisurato al grado d'istruzione dei partecipanti e adeguato alla tipologia d'istituto scolastico.

Per ognuna delle due categorie, saranno premiati gli elaborati che evidenzino le interconnessioni tra la gestione dei rifiuti e la tutela dell'ambiente e il legame di queste tematiche con l'insegnamento della scienza a scuola.

### **Per quanto concerne la forma del progetto si lascia piena libertà di elaborazione ai partecipanti.**

Ad esempio, il progetto potrà consistere in una ricerca di classe, nella descrizione di un prototipo dimostrativo realizzato a scuola, in una visita organizzata e commentata a una fabbrica, impresa o università, in un giornalino con vari articoli, in una sceneggiatura e in altro ancora.

La realizzazione tecnica potrà consistere in:

- Testi (totale max 30 pagine A4, circa 90.000 caratteri spazi inclusi) realizzati possibilmente in un solo file formato.doc, .rtf, o .pdf supportato/i su CD-rom (dimensioni totali file < 100 Mb).
- Presentazioni con diapositive multimediali e ipertesti (max. 60-70 diapositive in formato compatibile MS PowerPoint) realizzate possibilmente in un solo file (sono accettate anche presentazioni ipertestuali con più file) supportato/i su CD-rom (dimensioni totali dei file < 100 Mb)
- Filmati (durata max 10-15') esclusivamente in versione file .wmv, flash player, .avi o .mpeg, supportati su CD-rom (dimensioni file < 200 Mb)

Per motivi tecnici non sono accettati filmati in versione DVD. La presentazione tecnica con formati o supporti diversi da quelli sopra indicati causa l'esclusione dal concorso.

L'elaborato dovrà essere inviato corredato obbligatoriamente dalla "Domanda di partecipazione" debitamente compilata, sia in versione stampata che in file supportato sul CD-rom dell'elaborato. Il modello è disponibile in rete al seguente link: <http://www.incaweb.org/green/pgsVed/domandaVed.doc>

## **AMMISSIBILITÀ DELLE DOMANDE**

Saranno ammessi alla valutazione esclusivamente gli elaborati:

- Presentati nell'ambito delle citate Categorie.

- Inviati entro la data di scadenza di seguito indicata (fa fede il timbro postale).
- Presentati in versione file su CD-rom con i formati sopra indicati.
- Accompagnati con la “Domanda di partecipazione” da inoltrare in versione stampata (firmata) e come file (.doc, .rtf) supportato sul CD-rom dell’elaborato, dovrà essere compilata in ogni sua parte e in ogni caso dovrà recare ogni informazione relativa a:
  - caratteristiche del progetto;
  - dati e riferimenti dell’Istituto partecipante, del/degli autori, del/degli insegnanti referenti;
  - sintesi descrittiva ed introduttiva dell’elaborato di max 2000 caratteri (spazi inclusi);
  - dichiarazioni dei soggetti coinvolti nel progetto, così come formulate nella suddetta scheda.

**La mancata apposizione delle firme sulla versione stampata della domanda è causa di esclusione dal concorso.**

## **VALUTAZIONE DELLE DOMANDE**

Gli elaborati verranno valutati da una Commissione mista, costituita da rappresentanti del Ministero della Pubblica Istruzione e da esperti nominati dal Consorzio INCA.

Gli elaborati di ognuna delle due categorie saranno valutati nell’ambito di una graduatoria nazionale, in base a criteri di coerenza con il tema del concorso e con le conoscenze tecnico-scientifiche degli studenti (pena l’esclusione), di scientificità, di originalità, di tecnica espressiva, di contributo del singolo studente allo sviluppo dell’elaborato stesso.

## **PREMI**

Il concorso prevede premi per i primi tre classificati di ogni categoria. I premi consistranno in buoni acquisto per materiali didattici, strumenti di laboratorio o multimediali, viaggi di studio, nonché in riconoscimenti di istituzioni ed enti. I premi della categoria Singoli Studenti saranno conferiti dal Ministero della Pubblica Istruzione, quelli della categoria Gruppi di Studenti dal Consorzio Interuniversitario Nazionale “La Chimica per l’Ambiente”.

## **PUBBLICAZIONE E DIFFUSIONE**

Legge sulla privacy. L’invio dell’elaborato al Consorzio INCA implica l’accettazione del trattamento dei dati personali dei referenti ai soli fini del concorso e di iniziative equiparabili organizzate da parte del Consorzio INCA e di suoi singoli membri (ex D. Lgs. 196/2003 e succ. modd.).

Condivisione del copyright. Gli elaborati premiati ed altri giudicati meritevoli potranno essere pubblicati in sintesi o integralmente sul mensile «Green. La Scienza al servizio dell’uomo e dell’ambiente». Gli elaborati potranno essere pubblicati anche su altri mass-media e con ogni modalità dal Consorzio INCA senza preventiva richiesta agli autori.

Restituzione. Gli elaborati pervenuti non saranno restituiti.

Pubblicazione da parte degli autori. In caso di pubblicazione o di diffusione sui mass-media di elaborati premiati o comunque presentati nell’ambito del presente concorso, o di articoli e servizi di qualsiasi natura concernenti il concorso, gli autori si impegnano fin d’ora a citare i riferimenti al presente concorso ed a all’ente organizzatore e finanziatore (Consorzio INCA).

## **SCADENZA E MODALITÀ D'INVIO**

Gli elaborati dovranno essere inviati entro il **31 marzo 2009** (farà fede la data del timbro postale) al Consorzio Interuniversitario Nazionale “*La Chimica per l’Ambiente*” (INCA) - Via delle Industrie, 21/8 – 30175 Marghera-Venezia e recare sulla busta la dicitura:

**“Olimpiadi della Scienza - Premio Green Scuola - V edizione 2008-2009”**

**Categoria.....** (*riportare la categoria per la quale si intende concorrere: Singoli Studenti o Gruppi di Studenti*)

## **CERIMONIA DI PREMIAZIONE**

La cerimonia di premiazione si terrà a Roma nel maggio 2009. Luogo e data definitivi verranno comunicati in seguito.

Nell’ambito della cerimonia pubblica di premiazione i vincitori dovranno esporre i contenuti del loro elaborato mediante presentazioni multimediali e i loro docenti referenti dovranno descrivere in breve le attività del proprio istituto in merito alla chimica per l’ambiente e all’insegnamento delle scienze.

## **INFORMAZIONI**

Consorzio INCA

Via delle Industrie, 21/8

30175 Marghera-Venezia

Tel. 041/234.66.11

Fax 041/234.66.02

E-mail: [info\\_INCA@unive.it](mailto:info_INCA@unive.it)

<http://incaweb.org/green/pgsVed/index.htm>

Le informazioni concernenti gli elaborati vincitori della IV edizione possono essere consultate on-line sul sito web della rivista “Green” (<http://incaweb.org/green/pgsIVed/index.htm>).

**Piero Tundo**

*Presidente Consorzio INCA*