

## La Primavera della Scienza

[www.laprimaveradellascienza.it](http://www.laprimaveradellascienza.it)

### Adesso-LE NOSTRE DOMANDE

#### Spazio agli studenti

*"Perché la neve è bianca?". "Una macchina può provare dei sentimenti?"*

Non riuscite a dormire perché qualche domanda vi frulla per la testa?  
Nessuno riesce a darvi risposte convincenti? Capita anche ai vostri studenti?

Proponete loro di pensarci un po' su e di scrivere le loro domande su un foglietto.  
Raccoglietele, sceglietene insieme cinque e inviatele a: [domande@museoscienza.it](mailto:domande@museoscienza.it)

#### Botte e risposte

Riceverete via e-mail le cinque domande di un'altra scuola.  
Cercate risposte brevi e dirette, poi inviate il tutto a: [risposte@museoscienza.it](mailto:risposte@museoscienza.it)

Le risposte migliori alle migliori domande saranno pubblicate in un volume.  
Intanto date un'occhiata al sito [www.laprimaveradellascienza.it/domande](http://www.laprimaveradellascienza.it/domande)

#### Spazio agli insegnanti

*"Come organizzare un laboratorio?". "Come verificare la qualità della didattica?"*

Entrate nel sito [www.laprimaveradellascienza.it](http://www.laprimaveradellascienza.it) e intervenite nel **Forum docenti** tra le cinque problematiche proposte sull'insegnare oggi le scienze.

Esiste un nodo nell'insegnare scienza e tecnologia su cui vorreste aprire un dibattito? Pensateci e scrivete una e-mail a: [nodo@museoscienza.it](mailto:nodo@museoscienza.it)

### Maggio-ADESSO TOCCA A NOI

#### Le Giornate per la Scienza

È arrivato il momento di presentare a un pubblico più vasto i lavori fatti in classe.  
Selezionate le attività didattiche che hanno prodotto risultati concreti e comunicabili.  
Concentrate le vostre iniziative nei giorni **venerdì 23 e sabato 24 maggio**.

Presentate esperimenti scientifici efficaci, poster e mostre coinvolgenti, macchinari tecnici funzionanti, multimedia e ipertesti interattivi, giornali e pubblicazioni scolastiche a parenti, docenti, cittadini, amministratori nella biblioteca di zona, in uno spazio espositivo del Comune, nella piazza principale del quartiere, nel museo di zona.  
Ricordate che oltre a quello che raccontate conta molto anche il modo di comunicarlo.

Se siete interessati, richiedete all'e-mail [domande@museoscienza.it](mailto:domande@museoscienza.it) il manuale operativo di **Scienza under 18**.  
Sono 160 pagine piene di idee, di esperienze e di proposte per costruire e per comunicare exhibit, multimedia, simposi.

## La Primavera della Scienza

### 1° concorso-UNA PAGINA PER UNA ATTIVITÀ

#### Che cosa?

Descrivete un'attività significativa che avete realizzato a scuola: un'esperienza di laboratorio, un processo produttivo, il modello fisico di una legge, una analisi chimica, un prototipo sperimentale, una macchina im/possibile, una ricerca d'ambiente ...

#### Come?

Lo spazio che avete a disposizione è la facciata di un foglio formato A4. Non devono mancare: un titolo efficace, una breve spiegazione dell'attività svolta (al massimo 1500 battute) e una fotografia significativa. Inoltre i vostri dati completi: classe, scuola, indirizzo, nome insegnante, n° telefono e indirizzo e-mail di riferimento.

#### A chi e quando?

La pagina (meglio su floppy) va spedita per posta **entro sabato 31 maggio 2003** a:  
*La Primavera della Scienza/Concorsi, Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci, via San Vittore 21 – 20123 Milano.*

#### Chi vince?

Martedì 30 settembre una giuria di esperti decreterà i vincitori e assegnerà i premi. Le attività più interessanti saranno pubblicate in un volume. Per sapere di premi o informazioni collegatevi al sito [www.laprimaveradellascienza.it](http://www.laprimaveradellascienza.it)

### ISTRUZIONI PER COSTRUIRE LA PAGINA

1. Individuate una esperienza scientifica stimolante e ben riuscita tra quelle che avete svolto questo anno.
2. Selezionate in particolare un'attività che potete presentare e comunicare con un breve testo e con una sola immagine.
3. Ridefinite l'attività che avete selezionato, sia pure la più diversa e strana, rispetto a obiettivi, concetti, metodo e verifica.
4. Precisate quale immagine può documentare adeguatamente l'attività e scattate una foto davvero rappresentativa.
5. Impaginate la documentazione su un foglio A4 (21 X 29.7 cm) inserendo tutti gli elementi richiesti.
6. Scegliete un titolo efficace; costruito con poche parole a effetto; comunque al massimo di una riga.
7. Scrivete un testo sulle 1500 battute; le informazioni importanti sono descrizione (cosa?), obiettivi (perché?) e modalità (come?).
8. Impaginate, scrivete e incollate sulla scheda i diversi elementi per rendere la documentazione efficace e chiara
9. Inserite tutti i dati: classe, scuola, indirizzo, nome del docente di riferimento, n°di telefono e indirizzo e-mail.
10. Spedite la scheda in busta affrancata all'indirizzo indicato.

**Perché volano gli aerei?**



Classe: 1° A  
Scuola: SMS N. Tommaseo  
Indirizzo: Piazza Istria, 11  
20139 - Milano

Insegnante: Carlo Rossi Telefono: 02 345678  
e-mail [carlo.rossi@mnst.org](mailto:carlo.rossi@mnst.org)

L'Aereo vola e avanza: è un fatto di portanza.  
L'aria, sopra l'ala incurvata, scorre più velocemente.  
La minore pressione genera una portanza.

Maggiore velocità | Minore pressione



Minore velocità | Maggiore pressione

La sfida: chi sa fare alzare l'ala più in alto?

**SPIRALI SUL GIRADISCHI**



Classe: 3° A  
Scuola: Ist. Sperimentale Rinascente-Livi, MI  
Indirizzo: via R. Carriera 6  
20146 - Milano  
Insegnante: Carla Bianchi  
Telefono: 02 6070322  
e-mail: [c.bianchi@mnst.org](mailto:c.bianchi@mnst.org)

Come. Poniamo sul piatto dei giradischi un cartoncino bianco, selezioniamo una velocità e accendiamo il giradischi.  
Con un pennarello tracciamo una linea retta partendo dal centro verso il bordo con una velocità costante.  
Ripetiamo l'operazione aumentando gradualmente la velocità. Variando la velocità di mano e i giradischi, cambia la spirale.  
Perché. Combinando il moto rettilineo uniforme (pennarello) e il moto circolare uniforme (giradischi) otteniamo una spirale uniforme. Un punto che si muove di moto rettilineo uniforme lungo una semiretta che ruota a velocità costante attorno all'origine descrive spirali uniformi.

## La Primavera della Scienza

### 2° concorso-UN MULTIMEDIA PER UNA ESPERIENZA

#### Che cosa?

Avete realizzato un multimedia su un'esperienza? Volete dargli nuova vita? Inviatelo. Può essere un esperimento fisico, una visita nei luoghi della scienza, l'incontro con una azienda, un processo produttivo, un concetto scientifico, una ricerca mirata, una analisi su risorse locali, un progetto tecnico, un prototipo sperimentale, una simulazione ...

#### Come?

Il multimedia va realizzato in PowerPoint, non deve superare dieci pagine e non pesare più di 10 Mb. Comunicateci inoltre i vostri dati: classe, scuola, indirizzo, nome insegnante di riferimento, n° telefono e indirizzo e-mail.

#### A chi e quando?

Il CD col multimedia va spedito per posta **entro sabato 31 maggio 2003** a:  
*La Primavera della Scienza/Concorsi, Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci, via San Vittore 21 - 20123 Milano.*

#### Chi vince?

Martedì 30 settembre una giuria di esperti decreterà i vincitori e assegnerà i premi. I multimedia più interessanti saranno implementati in un CD per le scuole partecipanti. Per conoscere i premi o per informazioni visitate [www.laprimaveradellascienza.it](http://www.laprimaveradellascienza.it)

#### ISTRUZIONI PER REALIZZARE IL MULTIMEDIA

1. Fate un inventario di esperienze e argomenti svolti per individuare il più adatto per una versione multimediale.
2. Ridefinite e utilizzate le potenzialità di un multimedia in PowerPoint: che sia semplice, versatile, interattivo.
3. Definite su carta o alla lavagna la sua struttura: una home page e quindi una pagina per ogni idea forte.
4. Definite il menu del multimedia e assegnate un titolo chiaro ed efficace a ciascuna pagina.
5. Distinguate e disegnate lo sfondo comune a tutte le pagine, sul quale vanno inserite le parti in primo piano.
6. Assegnate alle pagine una struttura modulare dividendo gli spazi per i testi, per le immagini e le animazioni.
7. Copiate la struttura per tutte le pagine e inserite una sola unità informativa dentro ogni campo di testo.
8. Impaginate le diverse tipologie di immagini (foto, disegni, clipart, filmati) mettendole in parallelo ai testi.
9. Animate la successione di elementi da fare apparire definendo per ognuna tempi, azioni, modalità e suoni.
10. Dopo aver controllato e testato più volte il multimedia, spedite il CD all'indirizzo della Primavera indicato.



**Buon lavoro.**