



manuale per l'insegnante
NEL REGNO DELLA TECNOLOGIA



Gentile insegnante,

grazie per aver aderito all'edizione 2012/2013 del progetto didattico **Bosch Missione Ambiente**. La campagna educativa realizzata da **Bosch** in collaborazione con **Giunti Progetti Educativi**, che con questa quinta edizione ci porterà **"Nel regno della tecnologia"**, le darà la possibilità di partecipare con la sua classe a una grande **gara creativa a premi**.



Il presente kit didattico contiene:

- **due copie del manuale destinato agli insegnanti:** una guida all'utilizzo dei volumi di Editoriale Scienza con spunti per attività da fare in classe, con 4 tracce, una per ogni divisione Bosch, per partecipare alla gara creativa;
- **due volumi didattici di Editoriale Scienza:** **"A come Ambiente"**, per approfondire e imparare le buone pratiche ecologiche; **"Ecco come funziona!"**, per imparare in maniera semplice e divertente come sono fatte tante macchine e apparecchiature;
- **take away per le famiglie:** composto da stickers per i bambini e cartoline informative per i genitori;
- **due questionari** di gradimento/suggerimenti per gli insegnanti;
- **gadget per le classi:** colle stick e scotch.

Grazie a questi materiali, potrà raccontare ai suoi studenti l'importanza che la tecnologia e la ricerca scientifica ricoprono oggi nella **salvaguardia dell'ambiente** e delle preziose risorse della nostra Terra. Tutto questo a partire dalle apparecchiature elettroniche che i bambini conoscono già bene, perché le vedono in casa o perché addirittura le usano in prima persona. I **2 volumi di Editoriale Scienza**, in particolare, serviranno ad approfondire la tematica della tecnologia e della ricerca scientifica applicate all'eco-sostenibilità. Lei e il suo collega, con cui ha aderito a Missione Ambiente, potrete scambiarsi i libri e condividerli con i vostri studenti.

Scopriamo i libri del kit!

A come Ambiente – Editoriale Scienza, 2007

Parlare di ambiente non significa soltanto raccontare di luoghi "lontani", di foreste d'oltreoceano e ghiacciai che si sciolgono, o approfondire concetti che ai nostri studenti possono apparire astratti come il buco nell'ozono.

Parlare di ambiente significa innanzitutto imparare a guardarsi intorno, esplorare il proprio territorio, osservare i gesti e i comportamenti delle persone che lo abitano, a cominciare dai nostri, da quelli della nostra famiglia e dei nostri amici. Perché il miglior modo per avvicinare gli studenti ai concetti di salvaguardia ambientale e tutela delle risorse – ed è questo l'obiettivo primario di **"A come Ambiente"** – è cominciare dal quotidiano, dai luoghi che i bambini vivono tutti i giorni: la **casa** e la **scuola**, il **quartiere** e la loro **città**.

L'uomo compie continuamente delle azioni, che possono essere più o meno dannose o rispettose per l'ambiente. Veicolando tale concetto faremo capire ai bambini che anche loro possono fare molto per preservare i luoghi in cui vivono e renderli più puliti, partendo dai semplici gesti quotidiani.



"A come Ambiente" è diviso in 5 sezioni:

- aria • energia • alimentazione • rifiuti • acqua

Ogni sezione è introdotta da una **breve descrizione** dell'argomento, che può essere sintetizzata dall'insegnante tramite una piccola presentazione. È possibile poi cominciare un breve viaggio alla scoperta della singola risorsa, grazie a una serie di semplici domande, cui si darà risposta mediante brevi box informativi e a tante attività didattiche da fare in classe.

Ecco come funziona! – Editoriale Scienza, 2010

Diciamo la verità: per molto tempo si è pensato che tecnologia e ricerca scientifica fossero nemiche dell'ambiente, perché colpevoli di provocare inquinamento o di sfruttare in maniera indiscriminata le risorse. Be', adesso sicuramente non è così! E questo divertente libro lo dimostra. La **sostenibilità ambientale** – insieme alla sicurezza – è divenuta infatti il grande traguardo della tecnologia. **È una sfida che coinvolge tutti:** dagli scienziati alle industrie fino alle persone comuni.

Sì, perché anche i **cittadini sono coinvolti in questa sfida:** informandosi e facendo determinate scelte, possono infatti premiare chi lavora per un **ambiente migliore**.

Informarsi su quali sono gli obiettivi della scienza, su come funzionano le macchine e gli strumenti che utilizziamo giornalmente è quindi **un passo fondamentale per aiutare l'ambiente**. Ed è il vero obiettivo di **"Ecco come funziona!"**.

Il libro presenta tantissime **schede** riccamente illustrate accompagnate da semplici spiegazioni e curiosità **per scoprire come funzionano apparecchiature e macchinari** che tutti i bambini conoscono o che addirittura utilizzano: dal lettore cd all'aspirapolvere, dalla lavastoviglie al frigorifero, per esplorare gli "oggetti" di casa, per arrivare all'ascensore e al treno.

"Ecco come funziona!" è diviso in 4 capitoli:

- la casa • la città • il tempo libero • i trasporti

Nell'appendice, troverete un semplice e utile glossario per rispondere ai tanti interrogativi dei ragazzi e approfondire alcuni argomenti.

Buon lavoro e buona lettura!



Nel regno della tecnologia

Viviamo circondati da apparecchiature elettroniche, che sono parte integrante della nostra vita e ci aiutano a **soddisfare tutti i nostri bisogni**: spostarsi, lavare gli abiti, conservare il cibo, pulire il pavimento, tagliare l'erba del prato o appendere un quadro alla parete... Insomma, **la tecnologia ci sostiene proprio in tutto e fa sì che la nostra vita sia sempre più semplice e sicura**. Ma non è tutto! Uno degli obiettivi imprescindibili che tecnologia e ricerca scientifica devono perseguire è la **difesa dell'ambiente**, la riduzione dell'inquinamento e la salvaguardia delle preziose risorse della nostra Terra.



Da sempre l'uomo, per meglio comprendere il mondo, classifica le cose presenti in natura, che siano animali, piante o minerali. Proviamo a fare lo stesso con le apparecchiature tecnologiche! Anche loro infatti potrebbero appartenere a un regno, quello della **tecnologia**... un regno un po' speciale, certo, ma molto importante perché può aiutarci a capire meglio le **caratteristiche, l'evoluzione e l'eco-sostenibilità** di ogni apparecchiatura elettronica.

Come negli altri regni "naturali", anche nel **regno della tecnologia**, le apparecchiature non sono tutte uguali e possiamo classificarle in quattro grandi "divisioni", cioè quattro grandi famiglie: le **automobili**, gli **elettrodomestici**, gli **elettrotensili** e le **energie rinnovabili**. Ogni divisione – pur con le sue caratteristiche e le sue finalità che approfondiremo in questa guida – ha però in comune con le altre **l'obiettivo primario di essere eco-sostenibile**. Insomma, sono come quattro moschettieri: tutti affidabili, sicuri e... amici dell'ambiente!

È giunto quindi il momento di entrare nello straordinario **regno della tecnologia**, di conoscere più da vicino le apparecchiature elettriche che lo compongono, le loro peculiarità e i loro segreti. Ci accompagneranno **Roby** e i suoi amici moschettieri: **Turbos**, l'auto della divisione delle automobili; **Arafridge**, il frigorifero della divisione degli elettrodomestici; **Trapagnan**, il trapano della divisione degli elettrotensili; **Elios**, il pannello fotovoltaico della divisione delle energie rinnovabili. **Buon viaggio!**

La gara creativa per le classi

Dopo aver lavorato in classe grazie ai due **volumi di Editoriale Scienza** e aver spiegato agli studenti che cos'è il **regno della tecnologia** che stiamo esplorando, possiamo concludere il percorso didattico partecipando alla **gara creativa per le classi**. Partecipare è facile e divertente. Basta seguire queste semplici regole:

- In questa guida troverete **quattro storie** incomplete che leggerete a voce alta ai vostri alunni. La classe sceglierà poi quella su cui lavorare. È possibile anche lavorare singolarmente o a piccoli gruppi: **la cosa importante è che ogni elaborato sia poi contrassegnato solo con la classe e la sezione (senza nomi di studenti)**. Perché solo la classe può partecipare alla gara!
- Per aiutare i ragazzi e dare loro alcuni spunti, provate a intavolare una **discussione** ponendo alcune domande per ogni storia: chi sono e cosa fanno i protagonisti? Di quali apparecchiature elettroniche o macchine parlano e quali sono le loro caratteristiche? La tecnologia applicata, nella storia, è amica dell'ambiente? In questa fase introduciamo i concetti di salvaguardia ambientale, eco-sostenibilità, tecnologia e scienza, utilizzando i **focus di approfondimento** e le **attività didattiche** che troverete dopo i racconti.
- Adesso è arrivato il momento di pensare al **finale della storia**. Se si è deciso di lavorare in gruppo, questa fase permette a ogni studente di dire la sua, dando libero spazio alla fantasia.
- Per realizzare l'elaborato si possono usare matite, pennarelli, pastelli, acquerelli, fogli, cartoncini, forbici, colla, scotch... e si può scrivere, disegnare, colorare, ritagliare, incollare... Insomma, gli alunni possono **lavorare come preferiscono e utilizzare ciò che vogliono** per rendere più belle ed efficaci le loro idee.

Un consiglio: non dimenticate mai che il compito dei vostri alunni, indipendentemente dal modo e dagli strumenti che sceglieranno di utilizzare, non può esaurirsi in una singola immagine (non può essere ad esempio un singolo disegno), **ma dovranno raccontare il finale della storia**.

- Quando l'elaborato o gli elaborati saranno pronti, **spediteli a Giunti Progetti Educativi**, insieme a tutte le indicazioni sulla vostra classe.
- Le storie più belle e creative saranno **premiare**... ma non è finita qui! Alcune diventeranno le **protagoniste di un vero libro illustrato!**

COSA POTETE VINCERE? ECCO I FANTASTICI PREMI!

- dal 1° al 3° classificato:** 1 LIM (Lavagna Interattiva Multimediale) per la scuola.
- dal 4° al 10° classificato:** 1 stampante multifunzionale Canon per la scuola.



Modalità di partecipazione

La gara è rivolta alle classi delle scuole primarie di tutta Italia ed è completamente gratuita. Gli elaborati dovranno essere inviati **entro e non oltre il 10/05/2013** (farà fede il timbro postale) a: **Giunti Progetti Educativi – Gara creativa "Bosch Missione Ambiente", via Fra Paolo Sarpi, 7A – 50136 Firenze**, ed essere accompagnati dalle indicazioni sulla classe: la sezione, il nome della scuola, l'indirizzo, il telefono, i nominativi del dirigente scolastico e degli insegnanti. I lavori inviati non saranno restituiti. Una giuria di esperti selezionata da Bosch e Giunti Progetti Educativi sceglierà le classi vincitrici. I lavori saranno premiati in base alla coerenza col progetto, alla qualità e all'originalità dell'idea. Il giudizio della commissione sarà insindacabile. Le classi vincitrici saranno tempestivamente avvertite mediante telegramma che specificherà le modalità di premiazione. **La premiazione avverrà entro settembre 2013**. Per ogni informazione, è possibile contattare la **segreteria del concorso dal lunedì al venerdì, dalle 9 alle 13 e dalle 14 alle 17, al numero 055.5062383/354 – fax 055.5062324 – e-mail proed.concorsi@giunti.it**.

• Qualora i premi indicati non siano più prodotti o, per qualsiasi ragione, non siano più disponibili sul mercato, saranno sostituiti da altri beni di valore analogo o superiore.
• I dati personali saranno utilizzati nel rispetto della legge 196/03.

