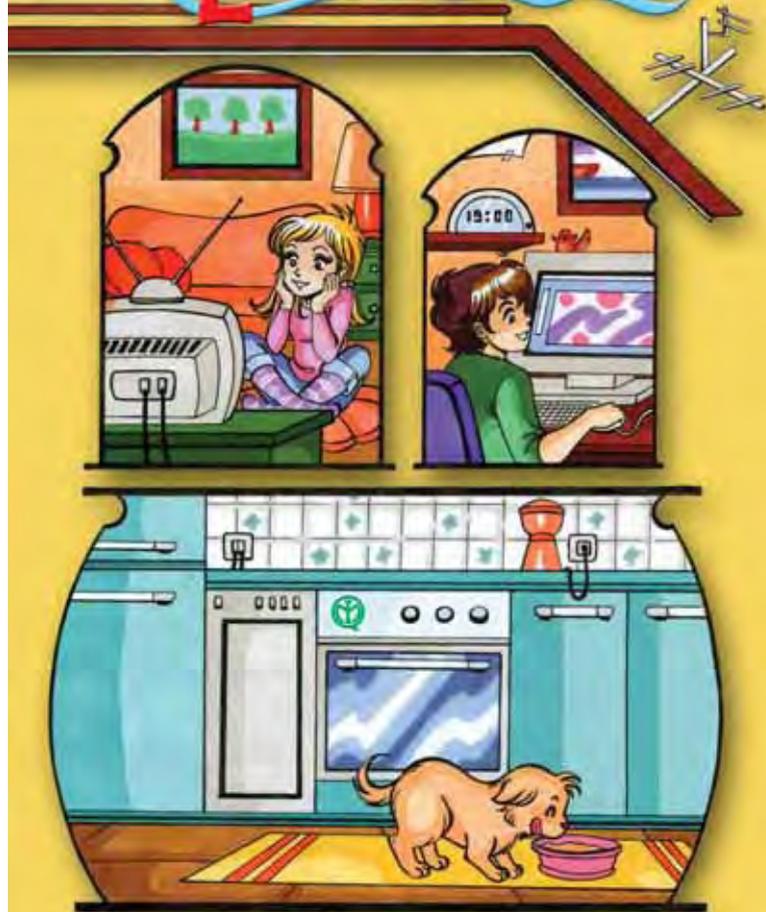


Sicurezza ELETTRICA





Dario torna a casa dalla scuola con il Nonno.

"Sai Nonno: oggi abbiamo concluso le prove generali per lo spettacolo di fine d'anno; credo proprio che ti piacerà, soprattutto il finale. Poco prima dell'ultima battuta, si sono accese all'improvviso mille luci di diversi colori: è uno spettacolo che mi ha emozionato tantissimo!".

"E' uno dei tanti miracoli - sorride lui - resi possibili dall'elettricità. Esistono tante forme di elettricità che sono accanto a noi tutti i giorni".

"E' vero! Ma... Nonno, che cos'è esattamente l'elettricità?".

"L'elettricità è una forma di energia che viaggia attraverso fili aerei e sotterranei per essere distribuita in tutti i paesi e nelle città. È invisibile e inodore e serve per illuminare, riscaldare, guardare i programmi televisivi, ascoltare la radio e lo stereo, fa funzionare tutti i nostri elettrodomestici, anche il condizionatore.

È molto utile e semplice da usare, ma stai attento: non devi mai sottovalutare i pericoli che puoi correre se la si usa in modo sconsiderato, perché il corpo umano può subire danni gravi o irreparabili in determinate situazioni se attraversato dalla corrente".

"Ma come fa ad arrivare a casa nostra, per esempio, per far funzionare la tv? E come faccio a sapere quando è pericolosa?"

"L'elettricità arriva agli elettrodomestici, alle lampadine e agli apparecchi elettronici attraverso un circuito elettrico formato da fili elettrici isolati tra di loro che vengono poi collegati agli apparecchi attraverso le prese di corrente o gli interruttori. Questo circuito si chiama impianto elettrico e comprende tutto l'insieme di apparecchiature elettriche e meccaniche che permettono di trasmettere e di utilizzare l'energia elettrica".

"Pensa - continua il Nonno - l'impianto è così importante che esistono delle regole molto scrupolose per la sua realizzazione. Negli impianti elettrici possono verificarsi guasti e malfunzionamenti come i corto circuiti e i sovraccarichi che possono provocare danni alle persone e alle cose. Per evitare che questi eventi diventino pericolosi devono essere installati appositi apparecchi di protezione, come, ad esempio, gli interruttori cosiddetti automatici e gli interruttori differenziali".

"A cosa servono - chiede Dario - e sono utili per la sicurezza?".

"Certo! L'interruttore differenziale si accorge quando la corrente si disperde e va fuori dal suo percorso regolare interrompendo automaticamente il circuito elettrico ed evitando così situazioni rischiose!

E' importante, però, che il differenziale sia testato manualmente almeno ogni mese premendo il tasto "T" posto sopra l'interruttore. Oggi ci sono in commercio interruttori differenziali che eseguono il test automaticamente senza staccare corrente all'impianto! Questo è un grande aiuto perché eseguono la verifica al nostro posto".





Arrivato a casa Dario va a posare i libri in camera sua e si ferma a riflettere sul discorso appena fatto con il Nonno. Si rende conto, allora, che tutto intorno a lui funziona grazie all'elettricità: il telefono, il condizionatore d'aria, le prese di corrente alle quali collega ogni giorno il computer, lo stereo, il caricatore del cellulare o del lettore mp3. Perfino l'acquario per i pesci! E i videogiochi!

Entra in quel momento proprio il Nonno che viene a chiamarlo per il pranzo: *"Dario è pronto in tavola, vieni di là"*.

"A proposito del discorso di prima, non dovresti tenere a lungo le spine del computer e dell'acquario attaccate alla stessa prolunga! Gli adattatori e le prese multiple mobili vanno usate solo temporaneamente. L'ideale è collegare a ogni presa un solo apparecchio. Un'ultima cosa: ricordati di non tirare i cavi elettrici quando devi scollegare una spina: potresti guastare sia le prese sia le spine".

"Va bene! Prometto che da oggi in poi farò attenzione a queste cose!".

"Bravo, è davvero importante, per la tua sicurezza e per il tuo futuro: l'energia è preziosa. Lo vuoi un altro consiglio?".

"Certo!".

"Spegni la luce e tutti gli apparecchi come il computer, lo stereo, i videogiochi, quando non li usi: consumano inutilmente energia che si paga nella bolletta elettrica!"

"Controlla il contatore ogni tanto e scopri quanta energia usi e quanta potresti risparmiarne! Presto faremo installare un dispositivo nel centralino che può visualizzare i consumi istantaneamente".

Seduto attorno alla tavola insieme alla sua famiglia, Dario guarda la tv e di nuovo la curiosità lo spinge a fare nuove domande sull'energia.

"Papà, prima col Nonno parlavamo dell'elettricità. Mi ha detto che anche la tv funziona con la corrente elettrica, vero?".

"Certo! E non solo. Anche l'impianto d'antenna è alimentato dall'elettricità ed è l'elemento più importante per la ricezione del segnale, per vedere i programmi, insomma. A proposito ricordami di scollegare sempre la presa tv durante i temporali, per evitare che un fulmine dall'antenna possa entrare in casa e fare danni alle persone o alle cose. E' inoltre utile e sicuro spegnere sempre la televisione durante la notte e prima di uscire di casa".

"Giusto!" continua il Nonno *"è importante anche controllare che tutte le prese di casa siano intatte e ben attaccate alle pareti. Pensa alla tua cagnolina Dolly: non può capire che cos'è l'elettricità e giocare vicino a una presa difettosa o con un cavo elettrico scoperto, potrebbe essere pericoloso anche per lei!"*.

"Lo so, Dolly non può capire. Per fortuna, però, il nostro impianto elettrico è sicuro! Vero Nonno? Noi abbiamo l'interruttore differenziale e poi Papà chiama sempre l'elettricista per fare dei controlli e per riparare i guasti".

Il giorno dopo, a scuola, durante la lezione di Scienze, Dario parla con la Prof dell'elettricità e di quanto sia importante saperla utilizzare nel modo giusto. La Professoressa distribuisce a tutta la classe dei piccoli opuscoli realizzati dall'Unione Nazionale Consumatori e da Prosiel.





Al suo rientro a casa, ecco subito un'occasione per rendersi utile:

Entrando in bagno per lavarsi le mani prima di mettersi a tavola, Dario trova la sua sorellina Margherita che lo ha preceduto, intenta a insaponarsi le piccole mani.

"Margherita, ma che fai? – la rimprovera il fratello un po' spaventato – non lo sai che è pericoloso? Avresti dovuto scollegare il phon dalla presa vicino al lavandino prima di aprire l'acqua!"

"Ma perché? Non capisco: l'ho sempre fatto" risponde lei, preoccupata.

"L'acqua conduce l'elettricità: è molto rischioso. È per questo motivo che non si deve mai fare il bagno con la radio accesa vicino alla vasca o mentre si parla al telefono; figuriamoci poi quanto è pericoloso usare il phon. E ricordati di non toccare mai gli apparecchi elettrici ed elettronici se hai le mani bagnate! D'accordo?"

"Va bene, però io non lo sapevo. Tu sei sicuro che sia vero? Ora lo chiedo alla Mamma!"

"Mamma – inizia Margherita – Dario mi ha detto che l'acqua e l'elettricità messe insieme sono pericolose, è vero?"

"Sì tesoro, è vero. Dario ha ragione. Infatti, quando uso il ferro da stiro non sono mai a piedi nudi e sto bene attenta ad asciugarmi le mani prima di iniziare a stirare".

"Sul mio opuscolo c'è scritto anche che dovresti ricordarti di spegnerlo prima di metterci dentro l'acqua. E non devi mai pulire le lampade o i lampadari accesi con panni umidi o bagnati: potresti prendere la scossa o la lampadina potrebbe addirittura esplodere!"



"E se una lampadina si bagna, è bene aspettare che si asciughi prima di ricollegarla alla corrente", continua lei. "Ti prometto che ci starò molto attenta, grazie per questi consigli. Ora: tutti a tavola!"

"Sì Mamma!" risponde la piccola Margherita, ma Dario non ha intenzione di lasciar cadere l'argomento: *"Mamma scusa, ma sei sicura che il nostro impianto sia sicuro?"*

"Sì Dario, sono sicura: lo facciamo controllare periodicamente e abbiamo tutti i dispositivi di sicurezza necessari, dall'interruttore differenziale all'interruttore magnetotermico".

"L'interruttore magnetotermico? A cosa serve?"

"L'interruttore magnetotermico è un apparecchio che toglie corrente automaticamente in caso di guasti evitando così pericoli di incendio! È molto importante!"

Dopo mangiato, i ragazzi aiutano la Mamma a sparecchiare la tavola. Portando i piatti in cucina. Dario si ricorda di un'altra cosa che ha letto la mattina a scuola:

"Mamma, i nostri elettrodomestici di che tipo sono? Sono del tipo nuovo?"



“Sì la lavastoviglie l'abbiamo presa da poco ed è anche a risparmio energetico. Anche la lavatrice e il forno elettrico lo sono. Da quando li abbiamo installati, la bolletta è più leggera! Inoltre sono tutti collegati all'impianto di terra che è un impianto di sicurezza e quindi, se c'è un guasto, l'interruttore differenziale scatta automaticamente”.

Interviene la piccola, che riporta in cucina il cestino del pane.

“Mamma anche il frullatore e il trapano di papà sono collegati all'impianto di terra?”.

“No, perché questi sono apparecchi cosiddetti di Classe II e non hanno bisogno di essere collegati all'impianto di terra. Altri apparecchi, invece, come il ferro da stiro, il forno a microonde o il tostapane sono cosiddetti di Classe I e per essere sicuri devono essere collegati all'impianto di terra. Ecco perché la scorsa settimana è venuto l'elettricista per controllare che l'impianto elettrico sia sicuro.

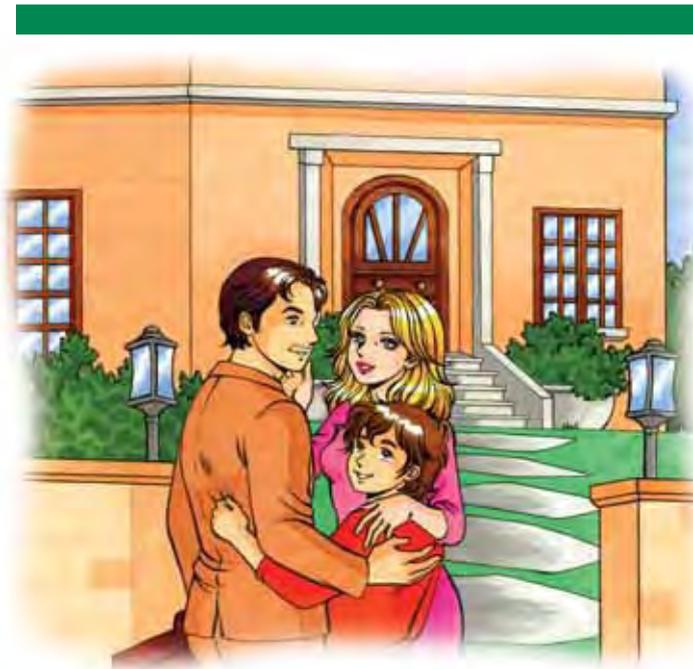
Ma è sempre per l'acqua e l'elettricità? Per il fatto che sono pericolose?”.

“Spesso gli elettrodomestici si trovano in bagno e in cucina, dove c'è l'acqua: questo rende gli apparecchi più pericolosi” conclude Dario, fiero di poter insegnare qualcosa alla sorella.

“Ma quindi è pericoloso stare in cucina e in bagno?”. chiede lei.

“No se si fa attenzione a piccole cose fondamentali: bisogna ricordarsi di non toccare frullatore, forno a microonde e tostapane con le mani bagnate e di non avvicinarli all'acqua, la tranquillizza la Mamma. Inoltre i nostri elettrodomestici hanno il marchio di qualità IMQ che garantisce la sicurezza del prodotto a tutti i livelli della produzione: vuol dire che sono stati rigorosamente controllati e sono sicuri”.





Più tardi nel pomeriggio, mentre Dario sta finendo i compiti in salotto, suo padre ritorna a casa dal lavoro. La Mamma, andando-gli incontro per salutarlo, gli chiede come è andata la giornata e subito le viene in mente una cosa notata poco prima.

“Credo che ci sia un problema nell’impianto del giardino: non si accendono più le luci. È pericoloso per i ragazzi, ma anche per il cane, dobbiamo aggiustarlo al più presto”.

“Sì, hai ragione, può essere pericoloso. Anche gli impianti esterni, come quelli delle cantine e dei box-auto, hanno bisogno di essere controllati. Sarà meglio comunque chiamare un tecnico: le operazioni fai-da-te sull’impianto spesso peggiorano la situazione”.

“Papà – interviene Dario – se dobbiamo rifare l’impianto, lo possiamo fare domotico? La Prof mi ha spiegato cos’è la domotica: è una cosa utilissima e fichissima! Sai che potremmo accendere il riscaldamento con il cellulare, controllare tutta la casa da un pannello o da internet, ricevere allarmi sms se il bagno si dovesse allagare o se ci fosse in casa una fuga di gas! Sarebbe come avere una casa intelligente!”.

“Sì ne ho sentito parlare, ci penseremo: è sicuramente un buon investimento! Ne parlerò con il nostro elettricista di fiducia. Per il momento cambiamo la lampadina del corridoio che si è fulminata, che ne dici?”.

“Sì, certo, quello possiamo farlo noi.”

Prendo la lampadina nuova e la sostituisco!”, scatta Margherita, veloce.

“Aspettate! – li interrompe Dario – Ricordatevi di togliere la corrente!”.

“Giusto! Grazie Dario, me ne stavo quasi dimenticando”, risponde il Papà, arruffandogli i capelli.

“Ma perché deve togliere la corrente? Non ha neanche le mani bagnate”, chiede nuovamente Margherita.

“Bisogna farlo sempre perché, toccando il porta lampade dove si avvita la lampadina, si rischia comunque di prendere la scossa!” le risponde il fratello.

“Si chiama folgorazione – continua il Papà – una scossa molto potente e prolungata può perfino fermare il cuore”.

“Capisco che è pericolosa, però non possiamo farne a meno” insiste Margherita spaventata.



“Stai tranquilla Margherita! Grazie alle nuove norme sulla sicurezza, gli impianti sono più sicuri. La legge n° 46 approvata dal Parlamento nel 1990, rende obbligatorio costruire gli impianti elettrici secondo determinate regole e garantisce così la sicurezza di tutti, al lavoro come a casa. O a scuola, nel vostro caso!”

È questo che si intende per sicurezza elettrica: la capacità di un impianto elettrico di possedere tutti i requisiti al fine di non danneggiare o nuocere alle persone, alle cose e anche a Dolly”.

“Papà, ma se qualcuno prende la scossa che cosa si deve fare?”, è la nuova domanda della piccola Margherita.

“Io lo so! L'ho letto qui!” dice Dario mostrando il suo opuscolo colorato.

“Bisogna interrompere subito la corrente, se si può fare; oppure si deve staccare la persona dal contatto diretto con l'elettricità usando qualcosa che non trasmette l'energia elettrica, come il legno, la stoffa del vestito o una corda: l'importante è che siano asciutti!”.

“Sì, perché l'acqua conduce l'elettricità!” interviene Margherita trionfante.

“Davvero bravo! – sorride il Papà – e poi bisogna chiamare subito un medico, o l'ambulanza. Però è meglio fare in modo che non accada: conoscere i rischi ed evitarli. Fare una regolare manutenzione dell'impianto, osservare semplici regole quotidiane e insegnarle alle persone che sono accanto a noi, sono i primi passi per non correre pericoli e vivere tranquilli, utilizzando l'energia elettrica senza timore. Giusto Margherita?”.

“Giusto papà!”.

Disegni: Arianna Buzzi - Stampa: Tipografia Amadeus S.r.l. Aticcia (RM)



UNIONE NAZIONALE
CONSUMATORI

Via Duilio, 13 - 00192 Roma
tel. 06.3269531 - fax 06.3234616
info@consumatori.it - www.consumatori.it

in collaborazione con:



PROMOZIONE SICUREZZA ELETTRICA

Via Gattamelata, 34 - 20149 Milano
tel. 02.3264268 - fax 02.3264289
prosiel@anie.it - www.prosiel.it