

Maria Nella Caspani Lorena Riboldi Stefano Rossi

SCIENZE

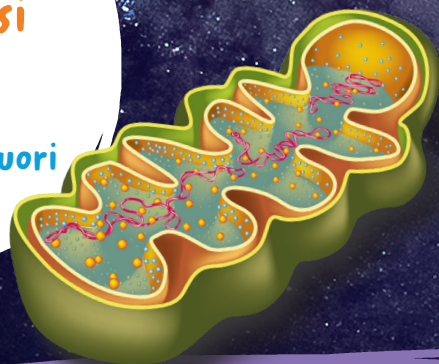
Sussidiario delle discipline
con esercizario integrato

AMICHE DISCIPLINE

Crescere insieme per
un MONDO MIGLIORE

Curatore
didattico-scientifico
Stefano Rossi

Imparare con
menti critiche e cuori
intelligenti



STORIE DELLA MERAVIGLIA

DIDATTICA COOPERATIVA

LIFE SKILLS

SOSTENIBILITÀ

STEAM

CLIL



Inquadra il QRcode e scopri il mondo Sanoma

sanoma

LANG

ELETTRICITÀ DA FONTI RINNOVABILI

Una delle forme di energia più usate dagli esseri umani è l'**energia elettrica**.
Ne serve sempre di più, perciò le tecnologie per ricavarla a partire da fonti rinnovabili e pulite sono sempre più importanti e in continuo sviluppo.

1 PANNELLI FOTOVOLTAICI

Sistemati sui tetti di case e fabbriche, trasformano la luce solare direttamente in energia elettrica.



2 CENTRALI IDROELETTRICHE

Utilizzano l'energia dell'acqua, incanalata lungo condotte forzate, per far girare le turbine, che a loro volta azionano gli alternatori per trasformare il movimento in energia elettrica.



3 CENTRALI EOLICHE

L'energia del vento fa girare enormi pale rotanti, simili a quelle degli antichi mulini, che alimentano un generatore di elettricità.



4 CENTRALI A BIOMASSA

Oggi si stanno sviluppando nuove tecniche di sfruttamento dei materiali organici, in grado di offrire un contributo importante al fabbisogno energetico.



5 CENTRALI A GEOTERMICHE

Trasformano in elettricità il calore racchiuso nel sottosuolo.



Se ricerco... IMPARO

Svolgete una ricerca sulle principali fonti usate per produrre energia elettrica in Italia: sono più sfruttate quelle rinnovabili e pulite o quelle non rinnovabili e inquinanti? Fate poi un cartellone e discutatene insieme.

Usando piccoli accorgimenti è possibile limitare gli sprechi e risparmiare energia.

CHE COSA POSSIAMO FARE?

Prova a pensare ad alcuni momenti della tua giornata nei quali consumi energia.

12 CONSUMO E PRODUZIONE RESPONSABILI



MENO AUTO

Troppo spesso ci spostiamo in automobile.

Quando possibile, è molto meglio muoversi a **piedi**: con il “pedibus”, per esempio, bambini e bambine vanno insieme a scuola a piedi, in fila, accompagnati da alcuni adulti. Un'altra soluzione ecologica è la **bicicletta**: la realizzazione di piste ciclabili offre percorsi rapidi e sicuri. Consumano meno energia di un'auto privata tradizionale e hanno un minore impatto ambientale anche i **mezzi pubblici** e i **veicoli elettrici o ibridi** (che funzionano sia a benzina sia a batteria).



LUCI ED ELETTRODOMESTICI

Le luci consumano energia, quindi è bene non lasciarle accese nelle stanze dove non c'è nessuno; utilizziamo poi lampadine con un basso consumo energetico, come i **LED**. Lavatrice, lavastoviglie, forno, frigorifero, congelatore, ferro da stiro, televisore, computer... funzionano tutti a energia elettrica: usiamoli in modo consapevole e responsabile; per esempio azioniamo la lavastoviglie a pieno carico e a temperature di lavaggio basse.



OCCHIO AL TERMOMETRO

Il **riscaldamento** d'inverno consuma molta energia e inquina: teniamo la temperatura delle stanze un po' più bassa, spegniamo il riscaldamento quando siamo fuori casa ed evitiamo di aprire le finestre quando è in funzione. D'estate, usiamo il **condizionatore** in modo responsabile, solo quando è necessario.



ATTIVO le competenze

ESPONGO E RIFLETO Rispondi alle domande per preparare la tua esposizione. Poi confrontati con i tuoi compagni.

- ▶ Che cosa puoi fare per sprecare meno energia?
- ▶ Secondo te, anche i comportamenti di un singolo individuo possono essere importanti? Perché?