

Quante energie!

Quante volte durante la giornata utilizziamo espressioni che rimandano al concetto di energia? Ce ne siamo mai accorti? E i bambini? Il concetto di energia è uno dei più importanti e dei più complessi da acquisire: partiamo dal modo in cui i bambini intuiscono l'energia. Proviamo a indagare il loro quotidiano. Ogni bambino, tutti i giorni, ha esperienze dirette dell'energia: affidiamoci alla loro "energica" curiosità per comprendere insieme a loro quanto la nostra stessa vita sia fortemente in relazione con l'energia. Abbiamo mai pensato cosa significherebbe farne a meno?

Quale energia?

Cerchiamo di rilevare le rappresentazioni che i bambini hanno dell'energia: "Che cosa è per te l'energia?". Chiediamo ai bambini di rispondere con un disegno. Condividiamo le rappresentazioni esponendole tutte alla lavagna, cerchiamo di effettuare insieme una prima forma di classificazione e raggruppamento. Riflettiamo sui tanti volti dell'energia giocando anche con le parole:

- hanno sentito mai parlare di "energia" in contesto scolastico o extrascolastico.
- Hanno mai sentito la mamma dire "oggi sono senza energie"?
- E noi abbiamo mai detto loro in palestra "tira la palla in modo più energico"?

Cerchiamo tutti i modi di dire o le espressioni che usiamo abitualmente e che coinvolgono l'energia e annotiamole alla lavagna: saranno sicuramente più numerose di quelle che ci aspettiamo.

Energia, mille volti

Proponiamo un video sulle varie **forme di energia**. La loro classificazione risulta essere sempre un po' complessa, a maggior ragione lo sarà per dei bambini di terza; lasciamo che ritornino sul video tutte le volte che hanno bisogno, e integriamolo con ulteriori esempi in video o foto. Concentriamoci sulla forma di energia di cui i bambini hanno sicuramente maggior esperienza e la cui presenza è data per scontata: l'energia

elettrica. Chiediamo loro se hanno pensato mai a tutte le cose che l'energia elettrica ci permette di fare (illuminare, far funzionare il computer ecc.). Usciamo dall'aula a esplorare la scuola e il cortile andando a caccia di energia elettrica: i bambini, divisi in squadre, posizioneranno bigliettini adesivi dal colore diverso (ogni squadra ha il suo colore) nei vari punti dove ritengono che sia presente questa forma di energia. Poi passiamo a recuperare i foglietti annotando le posizioni su una mappa della scuola. Tornati in classe, confrontiamoci su eventuali differenze nelle scelte.

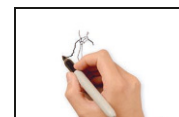
L'energia presenta i documenti!

Ripercorriamo il percorso fatto e riflettiamo sulla possibile origine dell'energia elettrica e altre forme di energia. Proponiamo la visione di un video sulle **fonti di energia**, fermando la visione per commentare e mediare le immagini.

Strutturiamo il lavoro sulle fonti di energia lavorando a gruppi. Ogni gruppo dovrà indagare una fonte avendo a disposizione semplici video trovati su internet o presentazioni realizzate *ad hoc* da noi insegnanti.

Una collana interessante che offre spunti su più temi è "Meravigliosambiente", proposta dalla Fondazione Lombardia Ambiente.

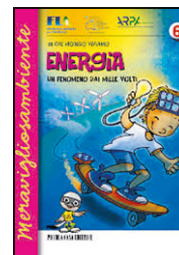
Il compito di ogni gruppo sarà realizzare la **carta di identità di una o più fonti energetiche** assegnate. Le carte dovranno riportare una serie di informazioni, tutte facilmente reperibili nei



Per approfondire:
www.youtube.com
> **Le forme dell'energia**



Per approfondire:
www.youtube.com
> **Energia: forme e fonti**



Meravigliosambiente.
Energia. Milano: Piccola Casa Editrice. Vedi
www.piccolacasaeditrice.it/meravigliosambiente

Carta d'identità della fonte energetica

- Nome della fonte:
- Dove possiamo trovarla:
.....
- Come viene utilizzata:
.....
- È una fonte rinnovabile? ☐ Sì ☐ No

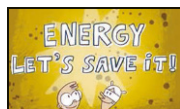
foto della fonte

Fa bene all'ambiente?



materiali che metteremo loro a disposizione; in gruppo stabiliscono le informazioni da riportare sulla carta e ne realizzano una a testa per ogni fonte energetica. Durante la preparazione delle carte cogliamo l'occasione per riflettere sul tema della rinnovabilità o non rinnovabilità. La valutazione dell'impatto sull'ambiente può essere inserita in seguito: prevedere la voce già da questo momento nella carta d'identità ci permette però di creare continuità con i percorsi successivi.

Dopo la creazione delle carte i bambini passano dal gruppo omogeneo (riflettiamo tutti sulla stessa fonte) a gruppi eterogenei, in cui ciascuno di essi può sentirsi esperto per quel che riguarda le fonti analizzate e descritte sulla carta. In questa fase avranno modo di condividere le scoperte fatte e confrontarsi, ricavando preziose informazioni sulle fonti energetiche prese in considerazione dagli altri gruppi.



Per approfondire:
www.youtube.com
> **spot risparmio energetico**

Con il gioco dei supereroi i bambini assumono le responsabilità delle scelte e del controllo quotidiano

Chi sono io?

Giochiamo con le carte d'identità create. Prepariamo dei bigliettini indicanti le varie fonti energetiche analizzate (in seguito possiamo ampliare il gioco anche con altri termini). Dividiamo i bambini in due squadre. A turno un giocatore di una squadra pesca un bigliettino e, senza guardarlo, se lo pone in fronte: solo gli altri giocatori possono vedere cosa ci sia scritto sul biglietto, lui deve invece indovinarlo; se lo indovina la sua squadra prende un punto.

Per tenere ferma la carta sulla fronte può essere utile una fascia per capelli o una semplice fascetta di cartone a modo di corona. Il giocatore di turno, per indovinare chi sia, ha bisogno di rivolgere delle domande ai propri compagni di squadra: si tratta solo di domande che prevedano la risposta: Sì-No. Un mazzo intero di carte può essere lasciato come consultazione al giocatore che deve indovinare, così come alla squadra che deve rispondere, soprattutto durante i primi turni di gioco.

Creare le domande non sarà immediato, per questo magari possiamo fornire ai bambini dei suggerimenti le prime volte, con alcune liste di domande che ricalcano la struttura delle carte, solo a titolo di esempio:

- Sono io una fonte che non si esaurisce mai? (Se decidiamo di usare il termine "rinnovabile", prima del gioco soffermiamoci a spiegarne il significato e a mostrare le fonti rinnovabili e quelle non rinnovabili).
- Posso essere trovata sottoterra?
- Posso essere trovata nel mare?
- Mi puoi trovare dentro casa?
- Sono presente qui ora, in questo momento?

Stabiliamo con i bambini se c'è un limite di domande che un giocatore può fare prima di dare la risposta definitiva che assegnerà o meno un punto alla sua squadra.

Dopo i primi turni di gioco i bambini si faranno prendere dalla fantasia e grazie all'esperienza di gioco non sarà un problema creare le domande da rivolgere agli altri, sempre consultando le carte in caso di necessità.

Siamo tutti supereroi

Guardiamo uno **spot sul risparmio energetico**, un cartone animato che ci propone delle azioni pratiche volte al risparmio energetico. Assicuriamoci che i bambini abbiano compreso le attività che si svolgono nel video, rivolgendo loro domande e chiedendo riscontro dei loro pensieri. Rendiamo il video un dialogo con loro. Poi facciamoci ispirare a diventare supereroi del risparmio energetico trovando delle applicazioni per il contesto scolastico.

Chiediamo: "Che cosa faresti come supereroe per risparmiare energia elettrica a scuola?".

Facciamo disegnare a ciascuno un supereroe e una proposta di risparmio energetico, poi dividiamo le rappresentazioni.



Tramite una negoziazione scegliamo quali proposte realizzare per prime: assumiamoci la responsabilità della scelta e del controllo quotidiano. Stabiliamo con loro un meccanismo di controllo giornaliero, per esempio istituiamo un'ulteriore mansione di "supereroe energetico" che ha il compito, durante le attività, di verificare se sono rispettate le scelte fatte.

I bambini saranno entusiasti di monitorare e verificare qualcosa che hanno scelto di valorizzare loro stessi, quindi aiutiamoli nella consapevolezza dell'importanza di queste scelte per se stessi, per gli altri e per l'ambiente.