

Attività per la classe

Energia in gioco

UN PROGETTO
EDUCATIONAL
PER LE SCUOLE

Materiale didattico

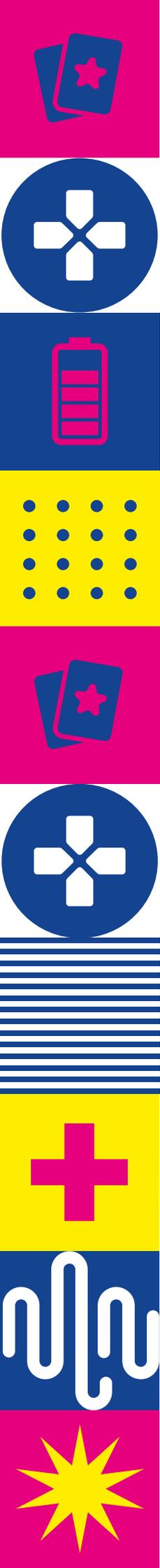
-

**SCUOLA
SECONDARIA
DI PRIMO GRADO**

Centro di Coordinamento
Nazionale Pile e Accumulatori



CDCNPA



Introduzione

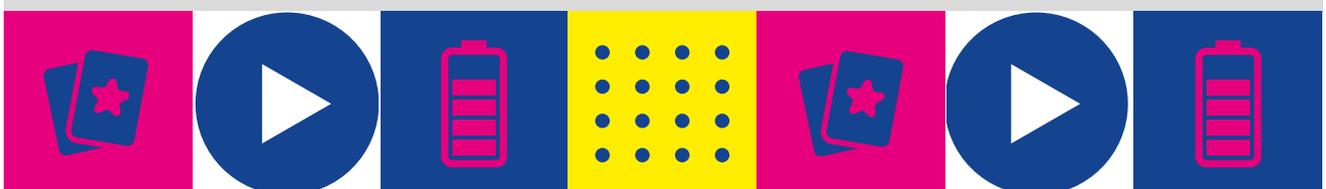
Il progetto **Energia in gioco** del Centro di Coordinamento Nazionale Pile e Accumulatori (CDCNPA) è finalizzato a promuovere, con un approccio innovativo e al tempo stesso divertente, comportamenti sostenibili legati alla **raccolta differenziata delle batterie portatili esauste**.

Il percorso didattico realizzato per le scuole secondarie di primo grado prevede un coinvolgimento diretto degli studenti attraverso la proposta di esperienze pratiche e **spunti per attività di gruppo da svolgere in classe**, per consolidare le tematiche affrontate.



Il Centro di Coordinamento Nazionale Pile e Accumulatori (CDCNPA) è stato istituito dal D.Lgs. 188/2008 che ha recepito in Italia la Direttiva Europea 2006/66/CE. Al CDCNPA aderiscono i Sistemi Collettivi e Individuali costituiti dai produttori e importatori di batterie, su cui ricade la responsabilità della gestione del fine vita di quei prodotti.

Il sistema coordinato dal CDCNPA copre in modo capillare l'intero territorio nazionale e i servizi offerti sono ispirati al principio del miglioramento continuo per far fronte a uno scenario di mercato e tecnologico in continua evoluzione. Il CDCNPA è impegnato nel raggiungimento dei target fissati dall'Unione Europea per la raccolta di batterie portatili: 63% entro il 2028 e 73% entro il 2031.



ATTIVITÀ 1

CREIAMO UNA CAMPAGNA DI COMUNICAZIONE

Questa attività può essere svolta singolarmente da ogni studente o in piccoli gruppi, a discrezione del docente.

Richiesta

Ideate una campagna di comunicazione efficace per **incentivare la raccolta di batterie portatili esauste** all'interno della vostra scuola, del vostro quartiere o comune. Utilizzate la fantasia e tutti gli strumenti che preferite per rendere la vostra campagna di comunicazione efficace e originale.

Ma come si sviluppa una campagna di comunicazione?

Mettiamoci nei panni di un'agenzia di comunicazione e scopriamo quali sono i passaggi da seguire per creare una campagna di comunicazione.

Per prima cosa si parte dall'**ANALISI DELLA SITUAZIONE**.

Su questo punto ci viene in aiuto il Centro di Coordinamento Nazionale Pile e Accumulatori (CDCNPA) che ci spiega che in Italia, la **raccolta di batterie portatili è ancora lontana dal raggiungere i target richiesti dall'Unione Europea:**

- **63% entro il 31 dicembre 2027**
- **73% entro il 31 dicembre 2030**

In sostanza raccogliamo le batterie portatili scariche, ma lo facciamo ancora poco: questo piccolo, ma importante gesto, non è ancora diventato una pratica diffusa tra tutti i consumatori.

Questi sono i dati da cui possiamo partire per **DEFINIRE GLI OBIETTIVI DELLA NOSTRA CAMPAGNA**.

Ecco alcuni esempi:

- aumentare la consapevolezza sull'impatto ambientale delle batterie portatili esauste non correttamente inviate a recupero;
- incentivare la raccolta differenziata delle batterie portatili presso i punti di raccolta dedicati;
- sensibilizzare sull'importanza di non buttare le batterie portatili con gli altri rifiuti;
- far conoscere i diversi tipi di batterie portatili e come devono essere raccolti e riciclati;
- promuovere comportamenti responsabili.

Potete scegliere **un solo obiettivo o più di uno**, l'importante è che in tutti i passaggi successivi teniate sempre a mente questa domanda: **"Cosa vogliamo ottenere con la nostra campagna di comunicazione?"**.

Adesso è arrivato il momento di **DECIDERE CHI È IL NOSTRO TARGET**.

La scelta del target è una fase fondamentale nella progettazione di una campagna di comunicazione: significa **individuare il pubblico specifico** a cui vogliamo rivolgerci con il nostro messaggio.

Non è possibile comunicare efficacemente con tutti nello stesso modo: ogni tipo di pubblico ha bisogni, linguaggi e codici diversi. Per essere davvero efficaci, è necessario adattare il messaggio a chi lo riceve.

È inoltre importante **concentrarsi su chi ha davvero interesse, bisogno o potenziale coinvolgimento** rispetto al tema della campagna.

Esempi di domande che possiamo farci per definire meglio le persone che compongono il nostro target:

- Quanti anni ha?
- Dove vive?
- Come passa la sua giornata? Quali sono le sue passioni?
- Come si informa (es. social, giornali, radio etc.)?

Ora che abbiamo deciso a chi rivolgerci, dobbiamo decidere **COSA DIRE, IN CHE MODO E CON QUALE TONO.**

Il messaggio è il cuore della comunicazione: se non è chiaro o non è coinvolgente, la campagna non funziona.

È il momento di fare **brainstorming**, che significa "Lasciate spazio alle idee": i pensieri seguono un flusso libero e ognuno collabora per trovare la soluzione più efficace e originale. Per iniziare la discussione potete partire ad esempio da queste domande:

- Cosa vogliamo dire?
- Qual è il messaggio principale della nostra campagna?
- Come lo diciamo?
- Che tono e stile scegliamo (es. serio, ironico, colloquiale...)?
- Quale effetto vogliamo ottenere nei confronti del nostro pubblico?
- Vogliamo far riflettere, ridere, informare, stupire?

Il passo successivo è **SCEGLIERE I CANALI DI COMUNICAZIONE** più adatti per la nostra campagna, per fare in modo che il messaggio arrivi al nostro target, nel momento giusto e nel modo più efficace possibile.

Ogni canale (social media, e-mail, stampa, radio, tv ecc.) ha delle caratteristiche e **raggiunge il pubblico in modo diverso.**

La scelta va fatta in base agli obiettivi che ci siamo prefissati e al nostro target.

È necessario decidere anche la **pianificazione e distribuzione di una campagna**, ossia come, quando e dove diffondere i contenuti della campagna.

Ora che abbiamo definito tutti i punti della nostra campagna di comunicazione, non ci resta che realizzarla!

La **PROGETTAZIONE CREATIVA** è la fase in cui si trasforma l'idea e il messaggio della campagna in contenuti visivi, testuali e multimediali.

È il momento in cui la comunicazione prende forma: si scelgono immagini, colori, parole, formati e mezzi.

I prossimi passaggi da seguire sono:

- date un **nome** alla campagna;
- create uno **slogan efficace**: una frase che colpisca e identifichi la vostra campagna;
- scegliete uno **stile visivo**: colori, font, immagini o illustrazioni, tutto deve essere coerente;
- scrivete eventuali **testi** e ricordate di essere **chiari e brevi**: un messaggio efficace rimane impresso nella mente di chi lo vede e spinge all'azione;
- se necessario, realizzare una **bozza grafica**, uno **storyboard** o una scaletta per eventuali video/spot radio.

Potete spaziare tra tantissimi tipi di contenuti, a seconda del canale di comunicazione scelto:

STAMPA: creazione/ideazione di **pagine pubblicitarie, locandine, volantini o manifesti** da esporre in luoghi pubblici per informare e sensibilizzare la cittadinanza.

DIGITAL: creazione di contenuti per i social media (come **post, storie, banner, meme, caroselli**).

SPOT RADIOFONICO: scrittura e registrazione di un breve **messaggio audio promozionale** da trasmettere via radio o podcast.

VIDEO PROMOZIONALE O INFORMATIVO: realizzazione di un **breve video** per spiegare l'importanza della raccolta, con stile narrativo, creativo o documentaristico.

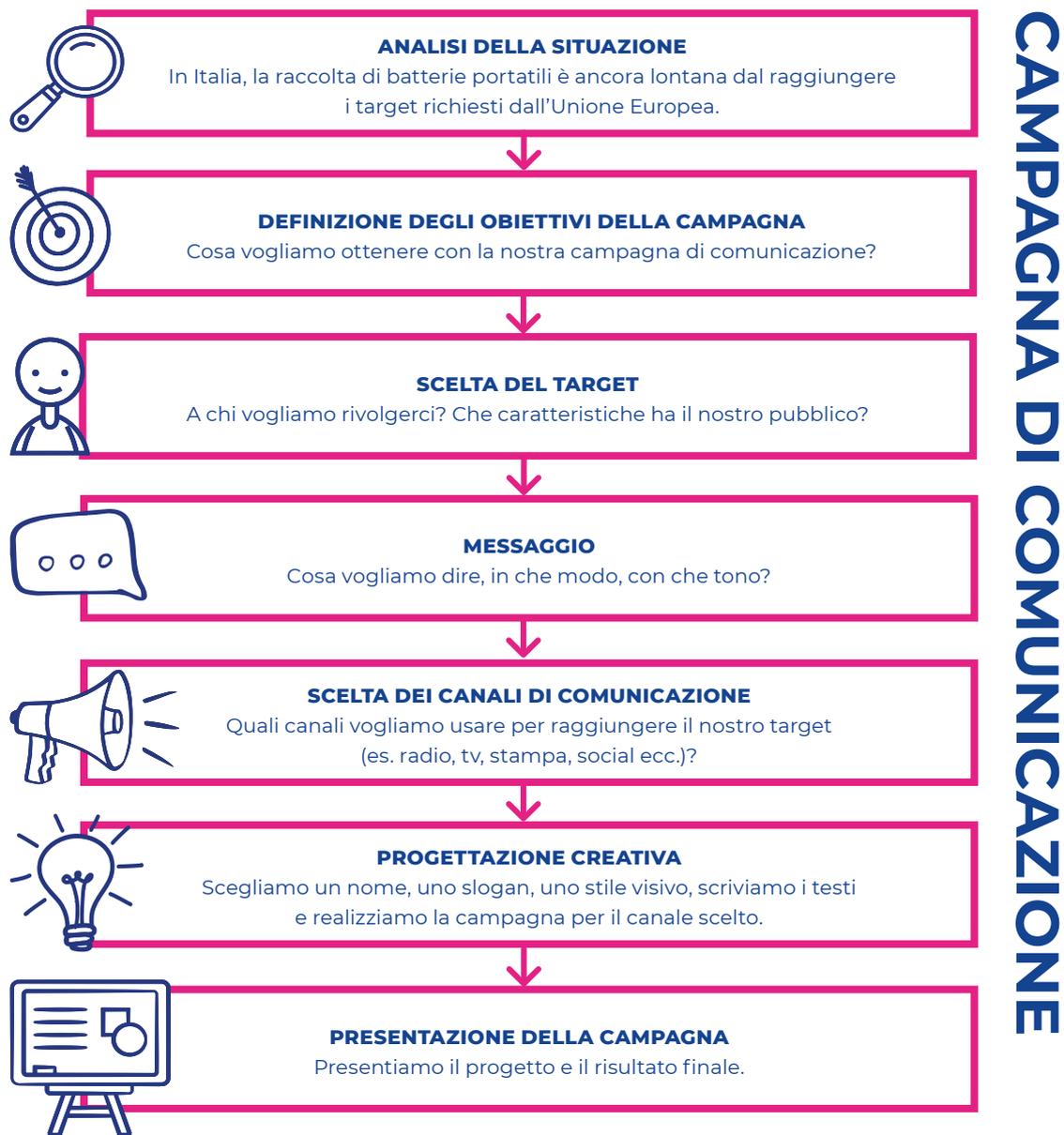
ATTIVITÀ NON CONVENZIONALI: sviluppare una proposta di **giochi, eventi creativi o attività interattive** (come in parchi, piazze, scuole) per coinvolgere le persone in modo originale, divertente e diretto.

E INFINE... PRESENTATE LA VOSTRA CAMPAGNA DI COMUNICAZIONE ALLA CLASSE!

Raccontate in modo chiaro, ordinato e coinvolgente ai vostri compagni e al docente, tutto il lavoro fatto per ideare, progettare e realizzare la vostra campagna di comunicazione.

Spiegate le scelte fatte, da dove siete partiti, gli obiettivi, il target e dividete i materiali che avete prodotto (per esempio, una pagina pubblicitaria un video, uno spot radio o dei post per i social media).

Di seguito trovate uno schema che riassume tutte le fasi da seguire per realizzare una campagna di comunicazione.



Condivisione del materiale con il CDCNPA

Tutti i progetti e le campagne di comunicazione realizzate dagli studenti possono essere inviate al CDCNPA. I materiali più interessanti e originali saranno pubblicati sui canali istituzionali del CDCNPA.

→ comunicazione@energiaingioco.it ←

ATTIVITÀ 2

LABORATORIO: COSTRUIAMO LA PILA DI VOLTA

Questa attività può essere svolta dagli studenti singolarmente a casa o suddivisi in piccoli gruppi, con il supporto del docente.

La prima batteria fu inventata nel 1799 da Alessandro Volta ed è chiamata comunemente "Pila di Volta".
Con questo esperimento realizzeremo una pila simile a quella realizzata da Volta.

Obiettivo

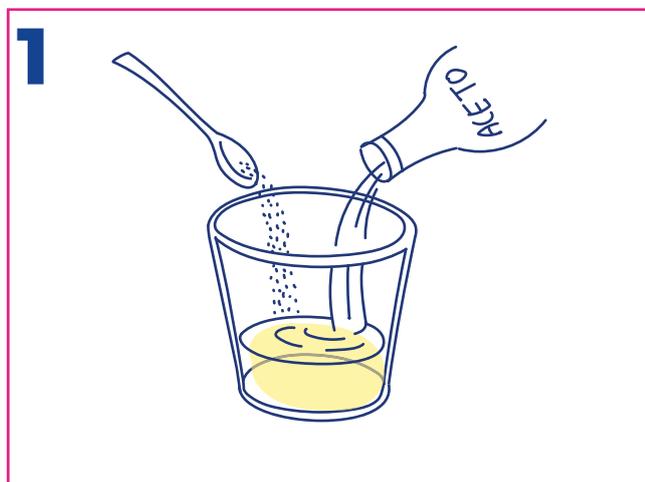
Dimostrare come con una pila realizzata con una serie di dischi di metalli diversi, come rame e alluminio, intervallati da fogli di cartone imbevuti in una soluzione salina, si può creare un flusso di corrente in grado di accendere un piccolo LED.

Materiali necessari



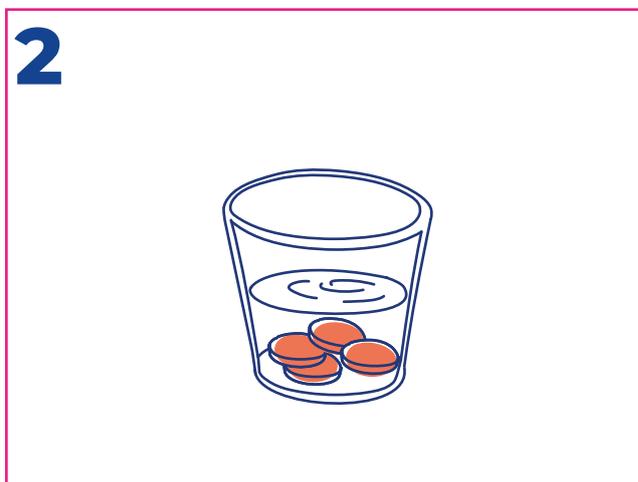
- 10 monete da 5 centesimi
- Cartone
- Foglio di alluminio
- Aceto bianco
- Un paio di forbici
- Filo elettrico
- Due cavi elettrici con morsetti
- Sale
- Cucchiaino
- Una piccola lampadina a LED
- Bicchiere
- Carta assorbente

Procedimento



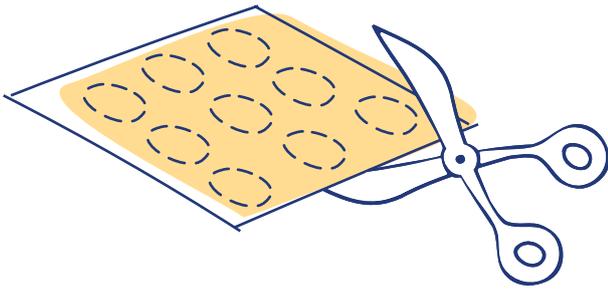
Preparate la soluzione salina

- Versate in un bicchiere dell'aceto, il necessario per far sì che le monete che metterete dentro al bicchiere siano completamente sommerse.
- Aggiungete un cucchiaino di sale e mescolate fino a farlo sciogliere.



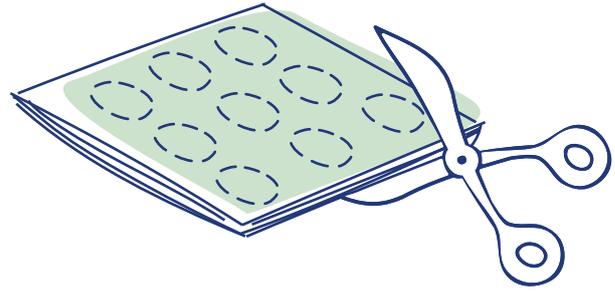
Pulite le monete

- Immergete le monete da 5 centesimi per almeno 2 minuti nella soluzione di aceto e sale.
- Asciugatele bene con della carta assorbente.

3

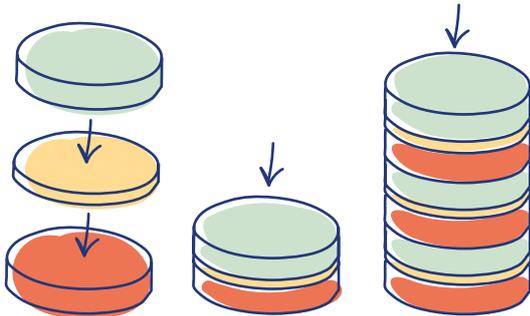
Preparate i dischetti di cartone

- Usate una moneta come modello per disegnare 10 cerchi sul cartone.
- Ritagliate i 10 cerchi con le forbici.
- Immergeteli nella soluzione di aceto (solo aceto, senza sale).
- Devono essere umidi ma non gocciolanti. Se necessario, strizzateli delicatamente.

4

Preparate i dischetti di alluminio

- Piegate il foglio di alluminio più volte per renderlo più spesso.
- Usando sempre la moneta come modello, disegnate e ritagliate 10 cerchi.

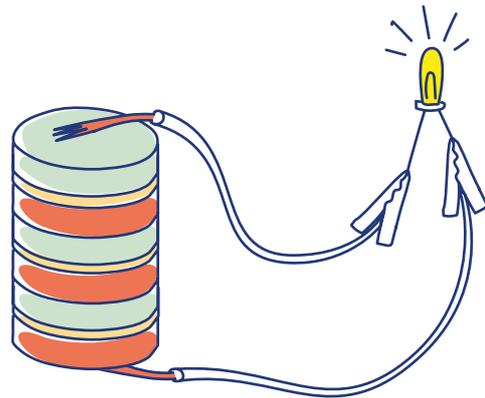
5

Assemblete la pila

Costruite una torre con questi strati, partendo dal basso:

- moneta (rame);
- disco di cartone imbevuto;
- disco di alluminio;
- moneta;
- cartone;
- alluminio.

Alla fine, l'ultimo strato in cima deve essere alluminio.

6

Collegate i fili

Prendete il filo elettrico e collegate il cerchio di alluminio (lo strato in cima alla batteria) alla base della lampadina LED, mentre il secondo filo elettrico deve essere collegato nella parte inferiore della batteria, dove è presente la moneta di rame.

IMPORTANTE!

- **Gamba lunga del LED** = polo positivo → deve essere collegata all'alluminio (anodo)
- **Gamba corta del LED** = polo negativo → deve essere collegata al rame (catodo)

Questo perché nella pila rame-alluminio:

- l'alluminio si ossida → cede elettroni → è l'anodo (-)
- il rame si riduce → riceve elettroni → è il catodo (+)

La corrente entra nel LED dal polo positivo (anodo del LED = gamba lunga) ed esce dal polo negativo (catodo del LED = gamba corta).

NOTE

Se la pila è costruita correttamente, il LED dovrebbe accendersi debolmente.

Se il LED non si accende:

- aumentate il numero di strati;
 - verificate che i dischetti di cartone siano ancora umidi;
 - assicuratevi che non ci sia contatto diretto tra alluminio e rame (devono sempre essere separati dal cartone).
-



VOLETE CONTINUARE CON GLI ESPERIMENTI?

- Potete misurare la tensione con un multimetro, per vedere, per esempio, quanta energia produce la pila.
 - Potete costruire combinazioni di più pile e collegarle in serie.
 - Lo sapevate che si può creare una batteria anche con... una patata? Provare per credere!
-

Contatti

CDCNPA

Centro di Coordinamento Nazionale Pile e Accumulatori

Via Edmondo de Amicis, 51 - 20123 Milano

Mail: comunicazione@energiaingioco.it

