



# A SCUOLA PER IL PIANETA

GIOVANI PER IL CAMBIAMENTO

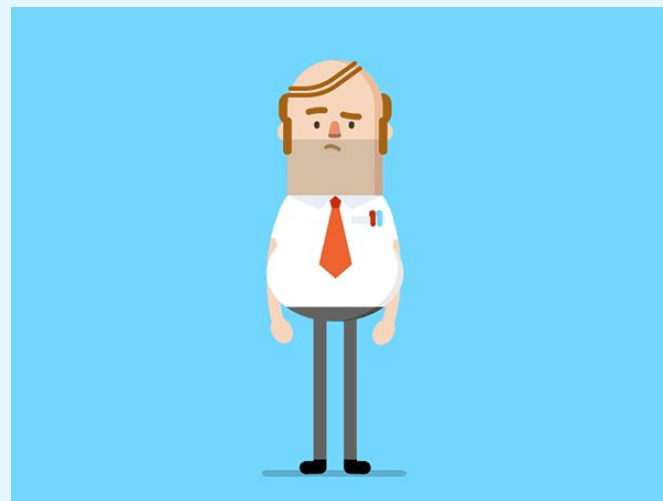
**SOS Sostenibilità**

# Oggi faremo insieme...

## ...un gioco di ruolo!

Ovvero un gioco in cui  
ciascuna persona interpreta  
un ruolo.

Oggi voi interpreterete...



# Il sindaco del vostro Comune!

...e tutta la Giunta Comunale

**Sarete chiamati a prendere decisioni “sostenibili” che coinvolgono la natura e l’ambiente della vostra città.**



... in che senso “sostenibili”?

# Avete mai sentito parlare di sviluppo sostenibile?

*«Lo sviluppo sostenibile, lungi dall'essere una definitiva condizione di armonia, è piuttosto processo di cambiamento tale per cui lo sfruttamento delle risorse, la direzione degli investimenti, l'orientamento dello sviluppo tecnologico e i cambiamenti istituzionali siano resi coerenti con i bisogni futuri oltre che con gli attuali.»*



Commissione Mondiale sull'Ambiente e lo Sviluppo,  
“Our common future”»  
(Rapporto Brundtland), 1987

**Forse è meglio “riassumere”**



**Utilizzare le risorse in modo che non si esauriscano così che le generazioni future possano utilizzarle quanto quelle attuali.**

**Per raggiungere una condizione di sviluppo sostenibile è fondamentale pianificare le attività in modo da coniugare il benessere dell'uomo e il rispetto dell'Ambiente.**

## AGENDA 2030



# AGENDA 2030

Documento che fissa 17 obiettivi da raggiungere in 15 anni (2015-2030) per raggiungere una condizione di Sviluppo Sostenibile.

## OBIETTIVI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE



**Gli obiettivi Toccano tutti gli aspetti della Sostenibilità**

# I tre aspetti della sostenibilità



Ambientale



Economica



Sociale

# Il gruppo di gioco sarà diviso in 4 Commissioni di lavoro. Scopriamole:



## Commissione Ambiente

- La vostra parola d'ordine è sostenibilità ambientale.
- Il vostro gruppo è composto da un insieme di tecnici, ricercatori e professionisti che hanno a che fare con la natura, la terra, l'energia e tutto ciò che riguarda l'ambiente.
- Provate a sottolineare i servizi "invisibili e necessari" della Natura.
- Ricordate che va comunque cercato il giusto equilibrio tra esigenze umane e ambientali!



# Il gruppo di gioco sarà diviso in 4 Commissioni di lavoro. Scopriamole:



## Commissione Economia

- La vostra parola d'ordine è sostenibilità economica.
- Siete un gruppo di lavoro esperto di finanza ed economia. Sapete che un progetto, per essere realizzabile, si deve autosostenere economicamente.
- Dovete cercare di far investire il denaro al meglio delle vostre possibilità: no ai progetti inutili, sì alle ricadute utili (di varia natura).
- Evitate di gravare sull'ambiente, le casse comunali e i cittadini pur di avviare progetti "gratuiti"!

# Il gruppo di gioco sarà diviso in 4 Commissioni di lavoro. Scopriamole:



## Commissione Sociale

- La vostra parola d'ordine è sostenibilità sociale.
- Siete una commissione di personalità e professionalità miste, in grado di rappresentare i cittadini, incluse fasce più deboli della popolazione.
- Dovete cercare attivamente di migliorare la vita dei cittadini, non solo eliminare le fonti di stress e ingiustizia sociale.
  - Ricordate che il benessere dell'uomo dipende da quello ambientale e può comportare degli investimenti economici!

# Il gruppo di gioco sarà diviso in 4 Commissioni di lavoro. Scopriamole:



## Giunta Comunale

- È composta dal Sindaco e dagli assessori del Comune.
- In questo gioco, avrete l'arduo compito di prendere una decisione sulle problematiche che di volta in volta si presenteranno.
- Tale decisione dovrà essere votata dal 51% dei presenti per essere approvata.

# Come funziona il gioco? - Fasi di gioco

**Fase 1:** Lettura mozione



**Fase 2:** Prima discussione



**Fase 3:** Approfondimento



**Fase 4:** Seconda discussione



**Fase 5:** Decisione



**Fase 6:** Soluzione



# Come funziona il gioco?

## Turno 1

**Squadra A**



**Squadra B**



**Squadra C**



**Squadra D**



# Come funziona il gioco?

## Turno 2

**Squadra A**



**Squadra B**



**Squadra C**



**Squadra D**



...e così via!

# Non ci resta che iniziare a giocare!



1. È la volta del fotovoltaico



2. Una bolletta che scotta



3. Inverno bollente

# SOS Sostenibilità



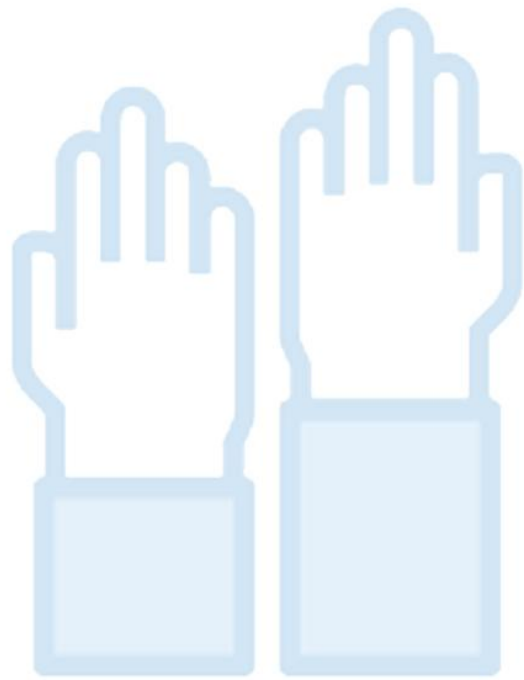
È LA VOLTA DEL FOTOVOLTAICO

## MOZIONE

Il nostro Comune è circondato da molti campi agricoli, tra cui alcuni abbandonati, che un tempo erano utilizzati per pastorizia e agricoltura.

È arrivata la proposta da un consigliere di convertire 40 ettari di campi incolti in un grande parco solare, sfruttando degli incentivi statali per l'installazione di pannelli fotovoltaici, che abbatterebbero i costi di acquisto dei pannelli del 50% e permetterebbero al Comune di raggiungere l'autosufficienza energetica, 100% rinnovabile, (o almeno coprire una buona parte della domanda elettrica).

La spesa è ingente e porterebbe a inevitabili tagli ad alcuni servizi del comune. Ad esempio, dovrebbe essere rimandata di almeno 4 anni la manutenzione del manto stradale, dissestato in alcuni punti cruciali. Tuttavia, l'investimento iniziale sarebbe ripagato in circa 10 anni, oltre a generare lavoro per molti operai specializzati nel costruire un'opera che sarebbe motivo di vanto per la città. Autorizzare l'avvio del progetto "parco solare" nei campi in disuso?





# Votate!



# SOS Sostenibilità



È LA VOLTA DEL FOTOVOLTAICO

## SOLUZIONE

La soluzione ideale, come spesso accade, sta nel mezzo. Se il Comune riuscirà a stanziare dei fondi per costruire un parco solare, allora questo è il momento giusto per acquistare i pannelli fotovoltaici, grazie agli incentivi statali. Tuttavia è sconsigliabile partire prima con l'acquisto dei pannelli e poi pianificare l'impianto, dovrebbe avvenire il contrario. Per realizzare una centrale fotovoltaica servono anni, studi e professionalità. Inoltre, trasformare della terra fertile in un campo solare, non è la soluzione ideale.

Dunque la strada da percorrere è effettuare uno **studio di fattibilità**: ci sono le risorse finanziarie? Le professionalità? I tempi?

Se si opta per acquistare i pannelli, andranno installati in due modalità, a seconda delle valutazioni. O si usano per coprire i tetti degli edifici pubblici, oppure si costruisce effettivamente un parco solare, ma in una zona non agricola e in disuso, così da valorizzare un'area abbandonata.

I campi in disuso potranno essere dati in affidamento a giovani imprenditori, per il rilancio agricolo del territorio.

In conclusione, l'energia pulita è un ottimo traguardo da perseguire, ma essa non può essere raggiunta frettolosamente e a scapito di altri settori.

### - LO SAPEVI? -

Nelle scuole di Fiumicino grazie alla fruttuosa collaborazione tra il comune e ENGIE sono stati installati 31 nuovi impianti fotovoltaici, uno per ogni scuola, così da rifornire l'edificio di energia pulita, senza occupare nuovo suolo!



# Buone pratiche



Parco solare di Foggia



Orto 2.0 (Roma)

# Non ci resta che iniziare a giocare!



1. È la volta del fotovoltaico



2. Una bolletta che scotta



3. Inverno bollente



# SOS Sostenibilità



UNA BOLLETTA CHE SCOTTA

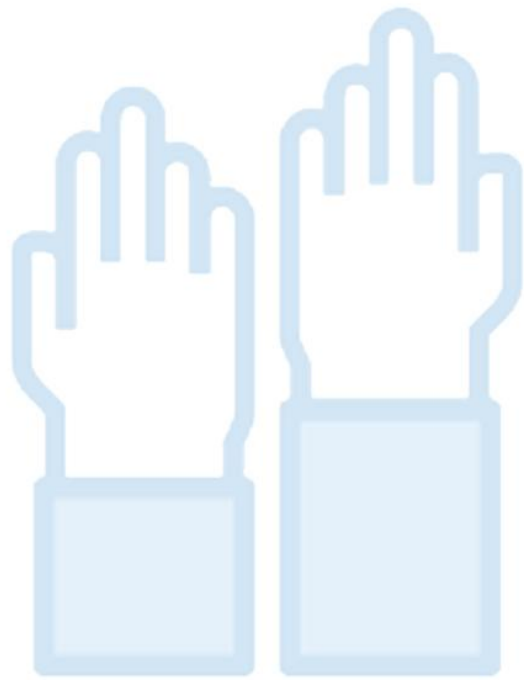
## MOZIONE

Purtroppo il costo medio delle bollette è fortemente aumentato. Le famiglie fanno sempre più fatica a pagare i propri consumi e anche il Comune ha visto aumentare la quantità di denaro necessaria a pagare le utenze di tutte le scuole e uffici, dovendo per forza di cose togliere quei fondi ad altre attività.

Per contrastare queste problematiche la Giunta riesce a trovare una somma di denaro abbastanza grande da investire per trovare una soluzione.

Un consigliere comunale propone di usare quel budget per pagare una parte delle bollette di tutte le famiglie, aspettando che il brutto momento passi.

Approvare?



# Votate!



# SOS Sostenibilità



UNA BOLLETTA CHE SCOTTA

## SOLUZIONE

La proposta dell'assessore, per quanto lodevole, **va bocciata**.

Il Comune deve cercare di velocizzare il più possibile la transizione ecologica. Se ha dei fondi disponibili, è bene che vengano investiti per soluzioni a lungo termine, come l'efficientamento dei consumi e non per tamponare temporaneamente il caro bollette attuale.

Come si ottiene un efficientamento dei consumi?

Ad esempio sostituendo i vecchi impianti di riscaldamento a gas e gasolio con pompe di calore a basso consumo e quando possibile rendendo gli edifici autosufficienti dal punto di vista energetico installando pannelli solari.

Questa operazione può essere svolta anche nelle singole case: fonte rinnovabile + pompa di calore elettrica = impatto ambientale minore.

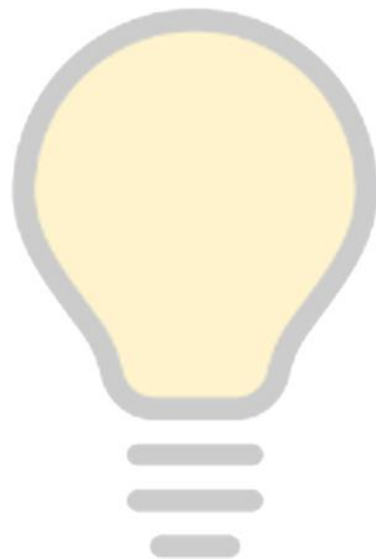
Il tutto se è unito anche a una diminuzione dei consumi, diventa ideale!

### - LO SAPEVI? -

Nelle scuole di Fiumicino, grazie alla collaborazione tra il Comune e ENGIE, le vecchie caldaie a gas e gasolio sono state sostituite da pompe di calore che vengono rifornite da centrali elettriche, allacciate a impianti fotovoltaici posizionati sugli edifici scolastici.

Questo vuol dire che gli edifici scolastici sono passati dall'essere un posto che consumava gas combustibile e immetteva gas serra in atmosfera, ad autoprodursi energia elettrica e riscaldamento.

Per ridurre ulteriormente i consumi 8.300 vecchie lampadine sono state sostituite con quelle a led, che hanno consumi bassissimi.



# Buone pratiche



Pompe di calore elettriche



Lampade a LED



# Non ci resta che iniziare a giocare!



1. È la volta del fotovoltaico



2. Una bolletta che scotta



3. Inverno bollente

# SOS Sostenibilità



## INVERNO BOLLENTE MOZIONE

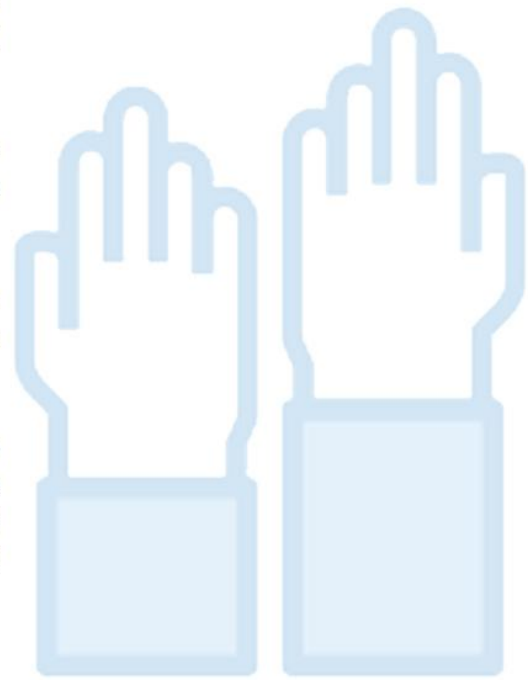
È arrivata una lamentela ufficiale dal Consiglio dei Genitori della scuola locale.

L'edificio scolastico è molto grande e al suo interno c'è grande variazione di temperatura tra un'aula e un'altra, a seconda del versante a cui le stanze sono esposte.

Il riscaldamento è centralizzato - dato che c'è un'unica caldaia - e purtroppo mentre nelle classi presenti nel lato ombreggiato c'è una temperatura ideale, in quelle soleggiate fa molto caldo.

Il risultato è che la scuola si trova nell'inaccettabile situazione in cui i riscaldamenti sono al massimo e le finestre di alcune aule aperte.

La richiesta arrivata dalla scuola è pertanto di **cambiare l'intero impianto di riscaldamento**, mettendo la temperatura regolabile per ogni classe, così da poter impostare la temperatura indipendentemente. I lavori dureranno due mesi e ci vorranno molti soldi, ma almeno si eviterà questo spreco.



# Votate!



# SOS Sostenibilità



## INVERNO BOLLENTE SOLUZIONE

Bisogna intervenire immediatamente, con due piani temporali diversi.

**Soluzione a breve termine:** installare valvole termostatiche su tutti i termosifoni. Sono dispositivi che si applicano direttamente sul calorifero, grazie ai quali si può regolare la temperatura emessa a piacimento. Così, con una sola caldaia, si ottiene una temperatura diversa in ogni stanza, senza sacrificare alcun alunno (o l'ambiente).

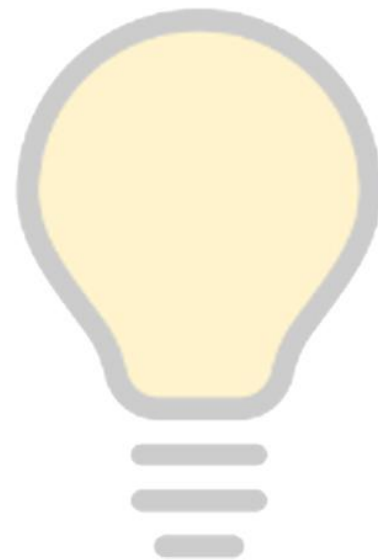
**Soluzione a lungo termine:** andrebbe risolto il problema alla base, facendo dei lavori di isolamento termico della scuola. Per fare questo tipo di intervento si possono cercare dei finanziamenti a livello nazionale o internazionale o attraverso la collaborazione con enti privati. Un minore impatto ambientale si ottiene in due modi:

- diminuendo i consumi
- diventando più efficienti nella produzione.

E questo non vale solo per le caldaie, ma per tutto! :)

### - LO SAPEVI? -

Nelle scuole di Fiumicino ENGIE in collaborazione con il Comune ha installato ben 2200 valvole termostatiche proprio per evitare sprechi.



# Buone pratiche



## Valvole termostatiche

## Cappotto termico

# Non ci resta che iniziare a giocare!



1. È la volta del fotovoltaico



2. Una bolletta che scotta



3. Inverno bollente