

COORDINATORE DI PROGETTO:

Istituto di Fisiologia Clinica CNR

PARTNER DEL PROGETTO:

Arpa Emilia-Romagna
Società della Salute Valdarno Inferiore
Comune di Ravenna
Università Suor Orsola Benincasa Napoli
Arpa Puglia

GIOCONDA

i GIOVani CONtano nelle Decisioni su salute e Ambiente
è un progetto LIFE + Environment Policy and Governance
(LIFE13 ENV/IT/000225) focalizzato sui temi di ambiente e salute
e sulla partecipazione dei giovani cittadini.



PER INFORMAZIONI:

Liliana Cori
project manager
liliana.cori@ifc.cnr.it

www.gioconda.ifc.cnr.it



Gioconda

i GIOVANI CONTANO NELLE DECISIONI
—★ su AMBIENTE e SALUTE

www.gioconda.ifc.cnr.it



i GIOVANI CONTANO NELLE DECISIONI
—★ su AMBIENTE e SALUTE



Genova

Ferrara

Ravenna

Calcinaia

San Miniato

Montopoli

Napoli

Bitonto

Taranto



Gioconda: I VALORI

GIOCONDA coinvolge i giovani come protagonisti di un'azione di democrazia partecipativa, favorendo il dialogo fra scuole e amministrazioni locali sul tema ambiente e salute.

La scelta di dedicare ai ragazzi il progetto si fonda su diverse ragioni: sono i soggetti più vulnerabili alle pressioni ambientali; molte ricerche scientifiche e strumenti di prevenzione li riguardano ma non li coinvolgono; ragazze e ragazzi avranno presto un ruolo come decisori; la loro percezione dei rischi ambientali ci fa capire meglio le idee, gli atteggiamenti, le paure e le speranze della società tutta.

Con questo progetto, i giovani cittadini che frequentano le scuole secondarie di primo e secondo grado sono coinvolti in un percorso di apprendimento e ricerca in cui elaborano evidenze scientifiche, le esaminano e le confrontano per produrre raccomandazioni da portare agli amministratori locali.

Si raggiunge così l'obiettivo specifico di GIOCONDA: costruire uno strumento di *governance* capace di supportare le decisioni delle amministrazioni locali e realizzare il concetto di *cittadinanza scientifica*.



GIOCONDA assume i valori del **Piano d'azione per l'ambiente** della Commissione europea e si propone di supportarne la realizzazione.

GIOCONDA ritiene prioritario il **diritto a stare bene dei più giovani**, bambini e adolescenti, sancito dalla Convenzione sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza dell'ONU (1989), acquisendo in particolare:

- ★ il **diritto alla non discriminazione** (art. 2) - a prescindere dalle loro abilità, stato economico, sesso, religione
- ★ il **superiore interesse** (art. 3) - il loro interesse deve avere la priorità in ogni legge, provvedimento, iniziativa pubblica o privata e in ogni situazione problematica
- ★ il **diritto alla vita, alla sopravvivenza e allo sviluppo** (art. 6) - gli Stati devono impegnare il massimo delle risorse disponibili per tutelare la vita e il sano sviluppo dei giovani
- ★ l'**ascolto delle opinioni del minore** (art. 12) - ragazze e ragazzi devono essere ascoltati in tutte le decisioni che li riguardano e gli adulti hanno il dovere di tenere in adeguata considerazione le loro opinioni
- ★ il **diritto alla salute** (art.24) - gli Stati devono garantire ai giovani il miglior stato di salute, prevenire la mortalità infantile e garantire corrette informazioni sia ai genitori che ai minori.

GIOCONDA si ispira ai principi della **Conferenza di Parma**, la quinta Conferenza Interministeriale su ambiente e salute della regione europea dell'OMS. Qui, nel 2010, 53 Paesi hanno firmato l'impegno a garantire che "venga facilitata la partecipazione dei giovani nei nostri paesi, sia a livello nazionale che internazionale, fornendo assistenza, risorse e formazione perché possano dare i loro pareri in modo consapevole e responsabile".





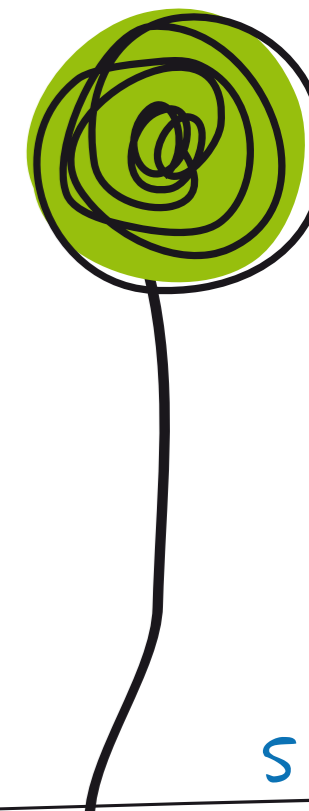
GIOCONDA: I RISULTATI

Lo strumento di governance realizzato da GIOCONDA è una piattaforma www.gioconda.ifc.cnr.it dove scuole e decisori si possono incontrare per monitorare la percezione del rischio ed esplorare la propria area attraverso mappe e informazioni sul territorio. Il dialogo, secondo GIOCONDA, deve basarsi su dati misurati.

La piattaforma di GIOCONDA offre:

- ★ un **video-tutorial** per spiegarne l'utilizzo
- ★ una **guida per gli insegnanti** con tutti i dettagli delle attività che si possono svolgere in classe
- ★ una **guida per gli amministratori** per comprendere come e perché attivare GIOCONDA
- ★ un **foglio excel** per il calcolo costi-benefici degli interventi di miglioramento ambientale che possono avere un impatto sulla salute dei cittadini, accompagnato da un **video-tutorial**

- ★ un **protocollo** per svolgere i **monitoraggi ambientali sulla qualità dell'aria e del rumore** nella propria area quando sono reperibili risorse dedicate
- ★ una **mapa interattiva** che consente di evidenziare in modo immediato: **tutte le scuole del territorio italiano**; le **centraline della rete di monitoraggio di ARPA** di due dei maggiori inquinanti (PM₁₀ e NO₂); la presenza di industrie, strade principali, porti, aeroporti, stazioni ferroviarie; i confini fra comuni, province e regioni; le **caratteristiche socio-demografiche** del territorio di interesse (dati provinciali); i dati sulla **scolarità**; i dati sulla **speranza di vita** della popolazione
- ★ un **questionario sulla percezione del rischio** da inquinamento dell'aria e da rumore che, al termine della compilazione, calcola l'**indice di percezione del rischio (IPR)** per individuo, classe, scuola, città, regione
- ★ un **indice di qualità dell'aria** nella zona della scuola prescelta da **comparare con l'IPR**
- ★ uno spazio dove caricare le **raccomandazioni** per i propri amministratori.





Gioconda PER LE SCUOLE

Per attuare GIOCONDA nelle scuole, è a disposizione un **toolkit** che comprende:

- una **guida per gli insegnanti** per svolgere le attività in classe, per l'uso della piattaforma e una lettera per coinvolgere le istituzioni
- alcune **schede stampabili** sui temi di ambiente e salute
- uno schema per la **valutazione delle competenze** degli studenti.

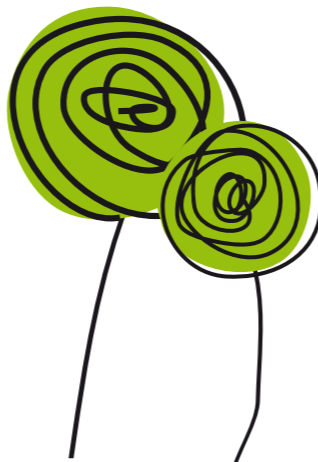
Obiettivi:

- rendere **ragazze e ragazzi protagonisti** di un'azione di democrazia partecipativa
- **sensibilizzare i giovani** sulle tematiche di salute e ambiente, partendo dai dati di monitoraggio dei principali inquinanti atmosferici delle centraline di ARPA sul territorio e dai dati sulla percezione del rischio ambiente-salute degli studenti
- **far conoscere le istituzioni** che sul territorio operano per il monitoraggio dell'ambiente e la tutela della salute in un percorso di educazione civica
- mostrare come la **partecipazione** sui temi ambientali sia fondata su diritti e doveri di ogni cittadino e abbia il suo fondamento nel diritto internazionale
- **acquisire conoscenze dirette** attraverso attività in classe e in un confronto con i ricercatori, i responsabili istituzionali e gli amministratori locali.



I 5 PASSI PER ATTUARE Gioconda IN CLASSE

- 1 costruire una mappa mentale** intorno alla parola "rischio" e compilare sulla piattaforma di gioconda www.gioconda.inf.cnr.it il **questionario sulla percezione del rischio**
Durata dell'attività: circa 2 ore
- 2 raccogliere i dati ambientali sulla piattaforma** di GIOCONDA e consultare le **schede informative**
Durata dell'attività: circa 2 ore
- 3 discutere con gli studenti in classe ed elaborare riflessioni e proposte**
Durata dell'attività: 2 ore
- 4 elaborare le raccomandazioni** per le autorità locali: nelle singole classi o riunendo più classi della scuola, attraverso tecniche partecipative
Durata dell'attività: 3 ore
- 5 presentare i risultati** ottenuti ai rappresentanti dell'amministrazione locale attraverso un poster, una presentazione orale o un video, invitandoli a scuola
Durata dell'attività: 4 ore.





Gioconda PER LE AMMINISTRAZIONI

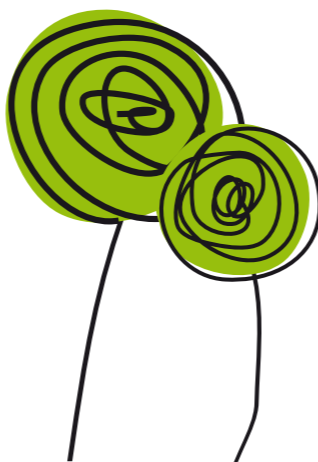
Il percorso di GIOCONDA viene attivato dall'amministrazione interessata a capire come i cittadini percepiscono l'inquinamento (dell'aria e da rumore) nella propria città. Sulla piattaforma di GIOCONDA www.gioconda.ifc.cnr.it è possibile confrontare le misurazioni dell'inquinamento nel proprio territorio con le raccomandazioni degli studenti delle scuole secondarie di primo e secondo grado.

Il contributo dei ragazzi può diventare strategico su nuovi interventi che riguardano la popolazione giovane, sia per trovare nuove soluzioni che per moltiplicare la circolazione di informazioni.

La piattaforma di GIOCONDA consente di:

- **paragonare il rischio percepito con quello misurato** dalle centraline di monitoraggio dell'inquinamento atmosferico
- **attivare campagne mirate di monitoraggio dell'aria e del rumore** interno ed esterno alle scuole, se sono a disposizione risorse dedicate
- **calcolare i costi-benefici** di politiche di tutela della salute dei giovani cittadini in relazione all'inquinamento atmosferico, attraverso lo strumento CBA GIOCONDA
- **raccogliere le raccomandazioni** degli studenti includendo le loro idee nella formulazione e nella gestione delle politiche del territorio.

★ I giovani cittadini diventano consiglieri della loro amministrazione.



ATTORI DA COINVOLGERE

Scuole secondarie di primo e secondo grado

Centri di educazione all'ambiente e alla sostenibilità

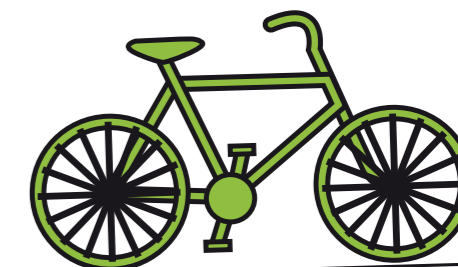
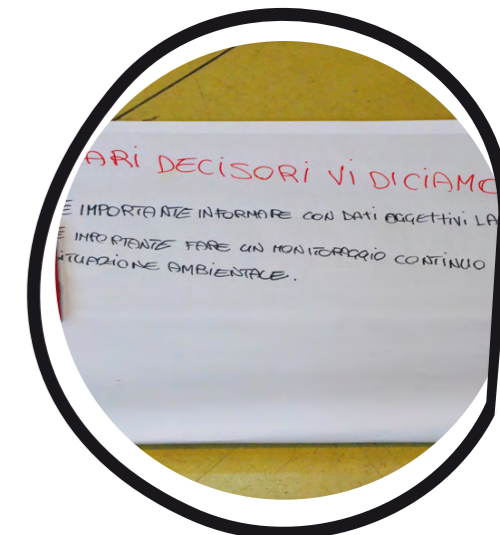
Assessorati all'ambiente, alla salute, alla scuola, alla mobilità /infrastrutture

Aziende sanitarie

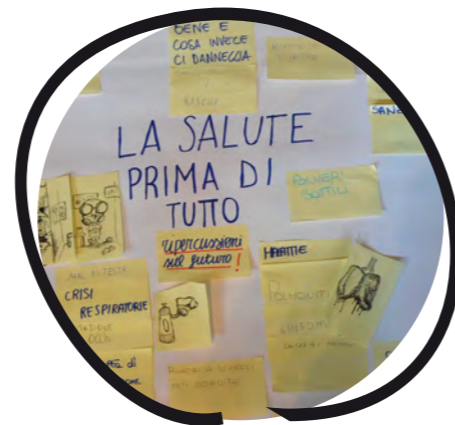
Agenzie per la protezione dell'ambiente (ARPA)

Istituti di ricerca e Università

Associazioni, Camere di commercio e tutti coloro che possono contribuire a tenere conto, nelle proprie pratiche, delle idee, percezioni e raccomandazioni dei giovani cittadini.



LE BASI DEL **DIALOGO**



Facilitare il dialogo su un argomento complesso, come quello degli effetti dell'inquinamento ambientale sulla salute, necessita di un approccio rigoroso. Il dialogo, secondo GIOCONDA, si deve basare sulle evidenze scientifiche.

Un crescente numero di studi epidemiologici mostra la relazione tra numerosi inquinanti ambientali e il peggioramento della salute dei più giovani, con particolare riferimento ad asma, infezioni respiratorie, danni neurologici, obesità.

A livello mondiale, l'inquinamento dell'aria contribuisce per un 6,7% alla mortalità complessiva. Per l'Italia l'OMS calcola che nel 2010, 32.447 persone siano morte a causa dell'inquinamento da polveri sottili PM_{2,5}, che sono cancerogene. Per i bambini in particolare, i maggiori impatti riguardano le infezioni delle vie respiratorie inferiori, quali polmoniti, bronchiti, bronchioliti.

Per ciò che riguarda gli effetti del rumore, è documentato l'effetto negativo del superamento delle soglie del rumore sulla capacità di parlare, comunicare e apprendere. Il rumore eccessivo può portare al danneggiamento delle cellule nella parte interna dell'orecchio e, se l'esposizione è prolungata, addirittura la perdita dell'udito. L'OMS stima che circa il 40% della popolazione nell'Unione europea sia esposto al rumore del traffico stradale a livelli superiori a 55 dB (decibel ponderato, la misura dell'intensità del rumore) e che più del 30% sia esposto a livelli superiori a 55 dB durante la notte, valori già in grado di produrre danni.



CONOSCERE PER PARTECIPARE



Per migliorare lo stato dell'ambiente, e di conseguenza la salute dei cittadini, sono necessari il dialogo e il confronto. Tuttavia, senza la partecipazione di tutti gli attori presenti sul territorio il cambiamento non è pienamente possibile.

Mettere in pratica il progetto GIOCONDA permette di partecipare in modo informato. Lo testimoniano i risultati delle scuole che hanno già sperimentato il percorso.

Cosa raccomandiamo ai nostri amministratori e cosa siamo disposti a fare noi

Alcuni degli slogan creati da ragazzi e ragazze di GIOCONDA per presentare agli amministratori locali le loro **raccomandazioni**

- Liberi nella cooperazione - Ravenna, Scuola Media Enrico Mattei, 2015*
- Non teneteci nascosti i dati - Ravenna, Liceo Oriani, 2015*
- Piste ciclabili sicure per promuovere la mobilità sostenibile - Taranto, ITIS Pacinotti, 2016*
- Bastano piccoli gesti e si possono fare grandi conquiste! - Napoli, Liceo Umberto I, 2015*
- Il futuro è nelle scelte dei consumatori - Taranto, ITIS Pacinotti, 2016*
- Venite a vivere un giorno sopra i Tamburi - Taranto, Istituto comprensivo Ugo de Carolis, 2016*
- Facciamo sentire la nostra voce, non tacciamo! - San Miniato, 2015*
- Se in tanti, faremo la differenza - San Miniato, 2015*
- La nostra voce per l'ambiente di tutti, olè! - San Miniato 2015*
- Più movimento, meno inquinamento - Ferrara, ITI Copernico Carpeggiani, 2016*
- Abbiamo capito che... ora tocca anche a noi! - Ferrara, ITAS F.Ili Navarra, 2016*





GIOCONDA PER PROPORRE SOLUZIONI

La concretezza del dialogo creato da GIOCONDA si realizza nel suo punto di arrivo: dopo avere acquisito informazioni sullo stato dell'inquinamento atmosferico nella propria città, e nella zona della propria scuola in particolare, e dopo avere testato la percezione del rischio, ragazze e ragazzi sono chiamati a formulare raccomandazioni per proporre soluzioni e dichiarare il proprio impegno per un ambiente più salubre.

Un'area dedicata della piattaforma di GIOCONDA rende possibile inserire le raccomandazioni emerse nelle diverse aree di interesse come, per esempio:

- **per la scuola** → misure per attenuare il livello di rumore
- **per la mobilità e i trasporti** → soluzioni per una mobilità più sostenibile, dal miglioramento delle piste ciclabili ai luoghi di interscambio
- **per le aree produttive** → necessità di informare costantemente le scuole sulle emissioni nelle zone adiacenti a fabbriche, inceneritori; la proposta di incentivare le produzioni biologiche
- **per la comunicazione** → quali sono i modi efficaci per coinvolgere i giovani e come loro stessi sono disponibili a contribuire.

Uno spazio aperto sarà lasciato per altri ambiti di interesse delle scuole e degli amministratori che usano GIOCONDA.

Stiamo raccogliendo numerose richieste di scuole e amministrazioni che vogliono aderire al progetto. Per partecipare scrivete a liliana.cori@ifc.cnr.it



Nel momento in cui producono le raccomandazioni per i loro amministratori, i ragazzi si mettono anche nella loro ottica, capendo anche che non è vero che cercare il dialogo con l'amministrazione non serve a niente come si sente di solito. Interessarsi della cosa pubblica e dare suggerimenti è importante... C'è molta sfiducia.

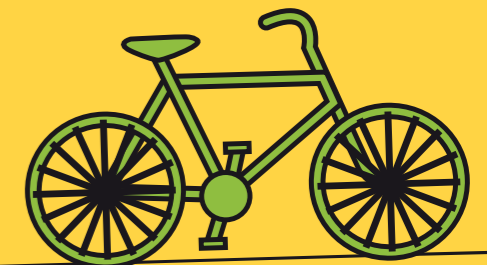
Insegnante, 2016

I ragazzi danno suggerimenti che non devono cadere nel vuoto. Gli amministratori devono dare risposte concrete, specificando cosa si può fare, un po' alla volta.

Educatrice, Centro di educazione alla sostenibilità, 2016

Quando ho ascoltato le raccomandazioni dei ragazzi ho capito che dobbiamo migliorare la nostra comunicazione. Diverse cose che sono state raccomandate dai ragazzi vengono già fatte ma non sono conosciute, quindi c'è bisogno di sviluppare una strategia diversa. È una lezione appresa. Dobbiamo trovare strumenti che li avvicinino, per esempio attraverso i social.

Amministratore, 2016



GIOCONDA PER MISURARE LA PERCEZIONE DEL RISCHIO

Il confronto tra percezione del rischio e qualità dell'aria misurata costituisce un importante veicolo per la presa di consapevolezza dei cittadini e un fondamentale strumento di governance per gli amministratori.

La piattaforma di GIOCONDA offre la possibilità di misurare la percezione del rischio e la disponibilità a impegnarsi dei giovani attraverso un questionario che si conclude con la visualizzazione del proprio indice di percezione del rischio (IPR).

Una volta calcolato l'IPR, è possibile confrontare il risultato individuale con quello della classe, della scuola, della città, così come accostarlo all'indice di qualità dell'aria ricavato dalla consultazione delle mappe.

Nella sperimentazione attuata durante il progetto, ragazze e ragazzi delle scuole partecipanti hanno compilato più di 500 questionari su come percepiscono i rischi ambientali nella loro città e nella loro scuola, soprattutto in relazione all'inquinamento atmosferico e acustico. Questo ha permesso ai ricercatori di GIOCONDA di calcolare un IPR per l'inquinamento dell'aria e un IPR per il rumore.

L'IPR fornisce una sintesi delle risposte alle domande del questionario che si trova sulla piattaforma. Per crearlo, le variabili tenute in considerazione sono state: totale del campione, genere, area geografica e tipologia di scuola. Queste sono poi state combinate utilizzando metodi statistici. La percezione media ricavata dalle risposte dei ragazzi, per classe e per città, è presentata su una scala che va da 0 a 100, raggruppata in 5 fasce.



La disponibilità a pagare (Willingness-to-Pay, WTP)

All'interno del progetto GIOCONDA è stata fatta l'analisi costi-benefici. Questo tipo di analisi permette di quantificare in termini monetari il beneficio di salute derivante dalla riduzione dell'inquinamento e di confrontarlo con il costo di un intervento ambientale. Per valutare il beneficio sanitario è necessario avere una stima di quanto gli individui, nel caso di GIOCONDA i giovani, siano disposti a pagare per ridurre il rischio sanitario che li riguarda (Willingness-to-Pay, WTP). La WTP serve a completare lo strumento CBA GIOCONDA per gli amministratori.



GIOCONDA PER PROPORRE SOLUZIONI

La concretezza del dialogo creato da GIOCONDA si realizza nel suo punto di arrivo: dopo avere acquisito informazioni sullo stato dell'inquinamento atmosferico nella propria città, e nella zona della propria scuola in particolare, e dopo avere testato la percezione del rischio, ragazze e ragazzi sono chiamati a formulare raccomandazioni per proporre soluzioni e dichiarare il proprio impegno per un ambiente più salubre.

Un'area dedicata della piattaforma di GIOCONDA rende possibile inserire le raccomandazioni emerse nelle diverse aree di interesse come, per esempio:

- **per la scuola** → misure per attenuare il livello di rumore
- **per la mobilità e i trasporti** → soluzioni per una mobilità più sostenibile, dal miglioramento delle piste ciclabili ai luoghi di interscambio
- **per le aree produttive** → necessità di informare costantemente le scuole sulle emissioni nelle zone adiacenti a fabbriche, inceneritori; la proposta di incentivare le produzioni biologiche
- **per la comunicazione** → quali sono i modi efficaci per coinvolgere i giovani e come loro stessi sono disponibili a contribuire.

Uno spazio aperto sarà lasciato per altri ambiti di interesse delle scuole e degli amministratori che usano GIOCONDA.

Stiamo raccogliendo numerose richieste di scuole e amministrazioni che vogliono aderire al progetto.

Per partecipare scrivete a liliana.cori@ifc.cnr.it



Nel momento in cui producono le raccomandazioni per i loro amministratori, i ragazzi si mettono anche nella loro ottica, capendo anche che non è vero che cercare il dialogo con l'amministrazione non serve a niente come si sente di solito. Interessarsi della cosa pubblica e dare suggerimenti è importante... C'è molta sfiducia.

Insegnante, 2016

I ragazzi danno suggerimenti che non devono cadere nel vuoto. Gli amministratori devono dare risposte concrete, specificando cosa si può fare, un po' alla volta.

Educatrice, Centro di educazione alla sostenibilità, 2016

Quando ho ascoltato le raccomandazioni dei ragazzi ho capito che dobbiamo migliorare la nostra comunicazione. Diverse cose che sono state raccomandate dai ragazzi vengono già fatte ma non sono conosciute, quindi c'è bisogno di sviluppare una strategia diversa. È una lezione appresa. Dobbiamo trovare strumenti che li avvicinino, per esempio attraverso i social.

Amministratore, 2016

