

# REPORT GOOD VIBES



## Good Vibes: esplorare le STEM in modo accessibile e creativo

Scienza e tecnologia alla portata di tutt\* per  
sviluppare il pensiero critico e la creatività.

**2022 – 2024**



eos

Fondazione  
Edison  
Orizzonte  
Sociale



# INDICE

## 02 **Indice**

## 04 **Introduzione**

Presentazione del documento

Good Vibes: abstract del progetto

I partner: Fondazione EOS e TheFabLab

## 08 **Contesto e cornice metodologica**

Uno sguardo al fenomeno della povertà educativa e al ruolo delle Comunità Educanti

Il capitale scientifico come risorsa per lo sviluppo dei più giovani e le opportunità offerte dall'educazione informale

L'ipotesi per lo sviluppo delle risorse del progetto: STEM creative e inclusive per promuovere il capitale scientifico

Il perimetro di sperimentazione: territori strategici, arti performative e sport

## 20 **La proposta progettuale: la struttura di Good Vibes**

## **Lo sviluppo del progetto: le risorse educative prodotte**

19

MIC – Museo Interattivo del cinema di Milano  
Traiettorie Urbane  
A.S.D. Rugby Milano  
Università di Milano–Bicocca

## **L'impatto del progetto Good Vibes**

48

Impatto diretto sui learners  
Impatto diretto sugli educatori  
Impatto diretto sulle istituzioni  
Principi per il learning design

## **Prossimi passi**

53

## **Spin off e possibili sviluppi**

53

## **Bibliografia**

57

# Introduzione

## Presentazione del documento

Il seguente report presenta il contesto, le azioni e l'impatto del progetto Good Vibes, nato dalla collaborazione tra Fondazione EOS - Edison Orizzonte Sociale e TheFabLab e sviluppato nel triennio 2022-2024 con l'obiettivo di contrastare la povertà educativa attraverso l'apprendimento creativo e inclusivo delle STEM.

Il documento si apre con una panoramica del progetto, presentando i partner coinvolti, i contesti d'azione e la cornice metodologica che ha guidato la progettazione delle azioni specifiche.

Successivamente, viene approfondita la proposta progettuale alla base di Good Vibes, includendo gli obiettivi del progetto, le azioni educative erogate e le modalità di evaluation.

Il report prosegue illustrando le risorse educative prodotte nel corso del triennio, le note di ricerca emerse attraverso gli strumenti di evaluation e l'osservazione sul campo.

Infine, il documento analizza l'impatto del progetto sui learners<sup>1</sup>, sugli educatori e sulle istituzioni coinvolte, per poi concludersi con una riflessione sui possibili sviluppi futuri della collaborazione.

1. In questo documento viene usato il termine "learners" per indirizzare i destinatari delle attività educative facendo riferimento alla terminologia utilizzata nella ricerca internazionale. Questo vocabolo richiama l'attenzione sul ruolo attivo dei partecipanti all'attività, ponendo enfasi sull'attività dell'apprendere.

## Good Vibes: abstract del progetto

Promosso da Fondazione EOS con la collaborazione di TheFabLab, il progetto *Good Vibes* nasce con l'obiettivo di **promuovere l'apprendimento STEM** (Scienza, Tecnologia, Ingegneria e Matematica) come pilastro per una crescita sociale sana, in combinazione con attività creative ed espressive che rendano il percorso educativo più inclusivo e coinvolgente. In contesti sociali in cui la **povertà educativa** rappresenta una barriera significativa per molti giovani, il progetto vuole creare opportunità concrete per acquisire competenze scientifiche e tecnologiche, fondamentali per la cittadinanza attiva e l'inserimento nel mondo del lavoro.

La **formazione STEM** non è infatti solo un mezzo per sviluppare abilità tecniche, ma un'opportunità per costruire fiducia in sé stessi, migliorare il problem-solving e promuovere il pensiero critico. Queste competenze sono essenziali per affrontare le sfide di un mondo in rapida evoluzione e per colmare il divario che può impedire ai giovani provenienti da contesti svantaggiati di poter accedere a percorsi di crescita. *Good Vibes* punta a fare delle STEM uno **strumento di emancipazione**, fornendo ai partecipanti le chiavi per diventare protagonisti attivi della società in cui vivono.

Per rendere questo percorso accessibile e stimolante, il progetto integra la dimensione creativa ed espressiva, riconoscendola come un elemento fondamentale per catturare l'interesse dei giovani e favorire l'inclusione. L'**approccio educativo** di *Good Vibes* pone al centro metodologie come il tinkering, il design thinking e lo storytelling, offrendo strategie pratiche e coinvolgenti per esplorare concetti scientifici e tecnologici. Questi strumenti, uniti alla **sperimentazione creativa**, permettono ai ragazzi e alle ragazze di vedere nelle STEM non solo una sfida, ma un'**opportunità per esprimersi**, costruire e immaginare il proprio futuro. In *Good Vibes* l'accessibilità è stata favorita anche attraverso la scelta dei materiali e degli strumenti necessari a realizzare o replicare le attività: sono stati preferiti elementi facili da reperire e a riferimenti digitali gratuiti.

Sin dalla sua concezione, il progetto si è posto l'obiettivo di conciliare aspetti di impatto pratico a una natura analitica nel delineare metodi e risorse che potessero essere un riferimento per le comunità educanti.

Lo sviluppo delle attività è stato accompagnato quindi da **procedure di osservazione e misurazione** di impatto ispirate alle prassi di ricerca-azione ed evaluation in campo sociale.

*Good Vibes* si rivolge in particolare ai contesti dove la povertà educativa si traduce in disuguaglianze radicate, fornendo un'alternativa positiva alle situazioni di disagio socioeconomico.

Attraverso il **coinvolgimento di scuole, famiglie, istituzioni locali e organizzazioni del Terzo Settore**, il progetto mira a creare un ecosistema educativo in grado di rispondere ai bisogni dei giovani, favorendo il loro sviluppo personale e il rafforzamento delle reti comunitarie.

L'unione tra competenze STEM e attività espressive non solo rende l'apprendimento più accessibile, ma stimola anche un profondo **senso di appartenenza e partecipazione**. *Good Vibes* ha individuato contesti di sperimentazione legati ad arte e cultura, sport e espressione emotiva, utili per realizzare la commistione con l'indagine scientifico-tecnologica.

L'**innovazione educativa** che ha l'obiettivo di essere coinvolgente e multidisciplinare, infatti, guarda con interesse ai processi che fanno riferimento alla dimensione estetica e sensoriale, espressiva e creativa. Le attività educative che mettono l'esperienza della corporeità al centro permettono di indagare forme di ingaggio che possono potenziare e integrare le strategie tradizionali di trasmissione di nozioni STEM.

*Good Vibes* si propone così di trasformare la conoscenza scientifica e tecnologica in un catalizzatore per la crescita sociale, accompagnando i giovani verso un futuro in cui possano essere cittadini consapevoli, innovatori e agenti di cambiamento.

L'obiettivo che guida il progetto è ambizioso e di ampio respiro. Per questo il primo triennio di *Good Vibes* rappresenta il punto di inizio e di condivisione per i passi successivi, che vogliono beneficiare delle conoscenze collettive costruite insieme a partner e stakeholder coinvolti nello sviluppo delle attività.

## I partner: Fondazione EOS e TheFabLab

Il progetto Good Vibes rappresenta un importante esempio di collaborazione tra Fondazione EOS e TheFabLab (TFL), due realtà che condividono l'obiettivo di affrontare in modo innovativo e sostenibile tematiche cruciali come la povertà educativa, l'inclusione sociale e lo sviluppo delle competenze scientifiche e tecnologiche tra i più giovani. Entrambe le organizzazioni, pur con approcci complementari, sono guidate dalla convinzione che la sperimentazione educativa rappresenti la leva più potente per promuovere il cambiamento sociale e offrire opportunità di crescita personale e collettiva.

**Fondazione EOS - Edison orizzonte Sociale** si occupa di supportare ragazze e ragazzi e accompagnarli verso l'età adulta, dando loro spazi di ascolto, azione, espressione e opportunità concrete di crescita, per far sì che fioriscano come individui assieme alla comunità, senza lasciare indietro nessuno, rafforzando le reti territoriali e promuovendo l'inclusione sociale. Fondazione EOS opera in stretta collaborazione con il Terzo Settore, le istituzioni locali e il mondo della ricerca, sviluppando ecosistemi territoriali in grado di rispondere ai bisogni delle comunità con soluzioni sostenibili e a lungo termine. Il suo approccio si basa sulla co-progettazione con i partner, sulla costruzione di relazioni di fiducia e sull'attenzione all'impatto concreto delle sue iniziative.

**TheFabLab**, laboratorio di fabbricazione digitale con una lunga esperienza nell'ambito dell'educazione informale, è impegnato a diffondere le potenzialità delle tecnologie innovative come strumenti di apprendimento e creatività. Grazie a un approccio che valorizza la sperimentazione pratica e il coinvolgimento diretto, TFL sviluppa percorsi educativi basati sul learning by doing, promuovendo così la costruzione di competenze trasversali e la capacità di affrontare problemi complessi in modo creativo. L'attenzione alle metodologie hands-on e l'integrazione di arte, scienza e tecnologia rappresentano il cuore pulsante delle attività di TFL, che mira a rendere le STEM accessibili e stimolanti per tutti i partecipanti.

### Attività educative

Le attività educative sono il fulcro attorno al quale si sviluppano tutte le altre componenti del progetto Good Vibes. Queste attività rappresentano il perimetro entro cui si è realizzato il confronto e la co-progettazione con i partner, la ricerca e l'integrazione di tecnologie e strategie innovative per l'engagement dei learners, nonché la sperimentazione sul campo. Nella tabella che segue sono riassunte le attività erogate nel triennio 2022-2024.

<b>Setting</b>	<b>Data</b>	<b>Tipo di attività</b>
Milano - Ex Manifattura Tabacchi	giugno/luglio 2022	Una giornata di workshop con due attività educative
Palermo	marzo 2023	Sessione di co-design con gli educatori del territorio
Milano - Ex Manifattura Tabacchi	giugno/luglio 2023	Una giornata di workshop con due attività educative
Milano - Fabbrica del Vapore	marzo 2023	Sessioni di prototipazione nell'ambito di CinemaSarà Forum 2023
Milano - A.S.D. Rugby Milano	maggio 2024	Sessione di brainstorming e co-design
Milano - Ex Manifattura Tabacchi	giugno 2024	Una giornata di workshop con 4 attività educative
Palermo - Spazio Aggregativo "La noce"	luglio 2024	Attività educativa
Milano - Università degli Studi di Milano-Bicocca	ottobre 2024	Workshop per studenti con un'attività educativa e una sessione di co-design

## Attività 1 – Costruire una mano animatronica a partire da materiali comuni

Durata: 2h

Target: 10 - 17 anni

La mano animatronica è un semplice meccanismo che riproduce la stretta di una mano. È attivata dalla trasmissione di movimento pneumatico, e si può realizzare e decorare con materiali alla portata di tutti, in particolare:

- cartoncino e mani sagomate di cartone
- cannuce di carta
- fili di lana
- tubi di plastica e due siringhe
- elastici
- elementi decorativi e pelliccia sintetica
- fogli, forbici, colla e matite
- nastro di carta e colla a caldo
- oggetti sollevabili dalla mano.



L'attività comincia con una fase osservativa: sui tavoli vengono disposti strumenti meccanici di esempio perché i giovani partecipanti possano studiarli e cercare di comprenderne il funzionamento.

Successivamente sono condivisi con i partecipanti i materiali per costruire la mano animatronica. Le mani sagomate devono essere collegate a un pezzo di cartoncino per ottenere un braccio. Su ciascuna sezione della parte interna delle dita viene attaccato un pezzo di cannuccia con la colla a caldo. Sulla parte esterna della mano, invece, i ragazzi collocano un elastico in corrispondenza di ogni dito. Un filo di lana è fatto passare attraverso le cannuce e poi annodato all'estremità superiore della prima siringa, assicurata al braccio con il nastro di carta. La seconda siringa è stata collegata alla prima con un tubicino di plastica. Il pistone della seconda siringa, in questo modo, attiva il meccanismo che genera il movimento della mano.

La mano può essere poi personalizzata secondo la creatività di ogni partecipante.

### Obiettivi educativi

- Supportare lo sviluppo di competenze STEM attraverso un'attività guidata hands-on e sperimentale.
- Stimolare la creatività e l'espressione di sé attraverso la personalizzazione dell'artefatto.
- Promuovere il lavoro di gruppo e la collaborazione, incentivando lo sviluppo di competenze sociali e personali.
- Trasmettere conoscenze sul mondo degli effetti speciali nel cinema attraverso un'attività esperienziale memorabile e processi di learning-by-doing.

### Note per replicare l'attività

La cornice dell'attività si presta ad essere ampliata calibrando la proposta sulle diverse età dei partecipanti: ai più giovani può essere proposta l'invenzione di storie connesse alla mano animatronica costruita, i più grandi possono invece essere sfidati a potenziare il meccanismo per rendere la mano non solo di muoversi, ma anche di sollevare oggetti.

