

Workshop 6 giugno 2025 – Roma

INFN per le Scuole: Nuove Sfide e Opportunità di Public Engagement

Partecipano i rappresentanti del: MIM, MUR, CNR, INAF, INFN, INGV, INDIRE
Agenda e slide: <https://agenda.infn.it/event/46628/>

Introduzione (Pierluigi Paolucci e Francesca Scianitti)

L'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, in sinergia con altri Enti Pubblici di Ricerca, promuove questo incontro con l'obiettivo di riflettere sul ruolo strategico che la scienza e la ricerca possono svolgere nel contesto scolastico, in un'ottica di inclusione, orientamento e cittadinanza scientifica.

Il workshop nasce dalla volontà di valorizzare il Public Engagement verso il mondo della scuola, inteso non solo come strumento di divulgazione, ma come leva educativa per lo sviluppo di competenze trasversali e per l'avvicinamento dei giovani alla cultura scientifica e tecnica.

Lo scopo di questo primo Workshop - primo passo verso una forma attiva di collaborazione e di sviluppo di progetti comuni - è creare un'occasione di confronto costruttivo tra le strutture organizzativa delle diverse istituzioni, enti di ricerca e istituzioni governative nel settore del PE, condividendo le buone pratiche e i progetti innovativi attuati con le scuole negli ultimi anni.

Un'attenzione particolare sarà rivolta al tema dell'orientamento scolastico, oggi sempre più centrale nel costruire percorsi formativi coerenti con le sfide del presente e del futuro. Gli Enti di Ricerca, grazie alla propria capacità di creare connessioni tra scuola, università, impresa e società, possono offrire esperienze concrete, significative e inclusive che aiutino studentesse e studenti a sviluppare consapevolezza e visione sul proprio futuro.

Inoltre, il workshop vuole essere anche un'occasione per rafforzare la capacità del sistema della ricerca di partecipare a bandi europei e internazionali, in particolare nel settore STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics), favorendo la creazione di reti, progettualità condivise e l'adozione di pratiche innovative nell'educazione scientifica.

Attraverso tavole rotonde, presentazioni e testimonianze, il workshop intende contribuire al rafforzamento del network nazionale esistente di enti di ricerca, scuole, università e ministeri, al fine di aprire nuovi scenari di collaborazione.

Le linee guida del Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) e del Ministero dell'Istruzione e del Merito (MIM) rappresentano un riferimento essenziale per orientare le attività di public engagement degli Enti di Ricerca verso il mondo della scuola. Tali indirizzi forniscono il quadro normativo e culturale entro cui costruire iniziative efficaci, coordinate e misurabili, capaci di favorire l'avvicinamento delle giovani generazioni alla scienza e all'innovazione.

In questo contesto, un ruolo di primaria importanza è svolto da INDIRE, l'Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa, che agisce come agenzia tecnica del MIM per la sperimentazione didattica, l'innovazione metodologica e il supporto alla partecipazione a programmi europei, in particolare in ambito STEAM e educazione inclusiva.

La collaborazione tra gli Enti di Ricerca, i Ministeri e INDIRE è dunque fondamentale per intraprendere un percorso comune che consenta di valorizzare le competenze esistenti, e implementare un network nazionale e internazionale solido e proattivo. Un'alleanza strategica di questo tipo promette infatti di rafforzare l'impatto delle attività di public engagement e offrire le condizioni ideali per accedere in modo strutturato e competitivo ai numerosi bandi europei (Erasmus+, Horizon Europe, EIC, CERV, Creative Europe) dedicati all'educazione scientifica, alla cittadinanza attiva e alla valorizzazione del dialogo tra scienza e società.

Il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) – Luca Balletti

Il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) è strutturato in 88 Istituti di ricerca, 7 Dipartimenti e 18 Aree della Ricerca distribuiti in circa 230 sedi e laboratori su tutto il territorio nazionale. Ciascuna struttura scientifica e territoriale ha autonomia nell'organizzare iniziative dedicate al mondo della scuola, non esiste attualmente un catalogo completo dell'offerta dell'Ente. Un valore dell'ente è la multidisciplinarietà: sono tante le discipline trattate, anche di tipo umanistico, questo comporta una difficoltà maggiore nel valorizzare al meglio l'offerta ma anche una possibilità per intercettare un maggior numero di docenti di differenti discipline scolastiche e livelli scolastici.

Da qualche anno è stata attivata una Rete dei referenti alla comunicazione e stampa, curata dall'Unità Relazioni con il Pubblico e Comunicazione integrata e dall'Unità Ufficio Stampa e composta da più di 250 dipendenti che rappresentano la quasi totalità degli Istituti, Dipartimenti e Aree di ricerca del CNR, oltre che alcune strutture della direzione centrale. Grazie al supporto della Rete è stato possibile partecipare ad eventi in maniera più strutturata.

Grazie alla partecipazione a Fiera Didacta Italia a Firenze fin dalla sua prima edizione, sono aumentate le occasioni per valorizzare le iniziative dedicate al mondo della scuola, e negli ultimi due anni è stato anche prodotto un catalogo con una selezione di iniziative CNR dedicate al mondo della scuola. Nel 2025 sono state più di 150 le iniziative presenti, da 66 strutture del CNR tra cui 57 Istituti di ricerca distribuiti su tutto il territorio nazionale. L'obiettivo nei prossimi anni è quello di strutturare la raccolta delle iniziative da tutta la rete scientifica e valorizzarle attraverso la creazione di uno strumento utile sia internamente al CNR che soprattutto per le scuole.

La presentazione si è conclusa con una selezione di alcuni tra i principali progetti educativi del CNR:

- Il Linguaggio della Ricerca (LdR): progetto che coinvolge studenti delle scuole secondarie in attività laboratoriali e divulgative, con il supporto di 25 strutture scientifiche del CNR in dieci regioni.
- CHANGEGAME: progetto che utilizza il modello didattico delle 5E (Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate) e tecniche di gamification per coinvolgere gli studenti attivamente nella divulgazione di tematiche complesse come sostenibilità e cambiamenti climatici. Tra i giochi scientifici sviluppati c'è anche Rawsiko che rientra tra le attività di disseminazione del consorzio europeo RM@Schools.
- Fotonica in gioco: competizione scolastica che sfida gli studenti delle superiori a progettare giochi da tavolo su temi scientifici, promossa in collaborazione con prestigiosi enti e giunta alla quinta edizione.
- Rete CREO: rete regionale campana che integra 26 istituti CNR con l'obiettivo di promuovere la comunicazione multidisciplinare e accrescere la comprensione pubblica della ricerca scientifica.

- Piattaforma Essediquadro: piattaforma digitale dedicata alla formazione dei docenti sulle risorse digitali educative, che offre corsi gratuiti e una ricca banca dati di materiali didattici.
- Kidseconomics: progetto didattico che introduce concetti economici fondamentali nelle scuole primarie e secondarie di I grado attraverso laboratori interattivi.
- Comics&Science: collana editoriale del CNR che unisce fumetto e scienza, coinvolgendo noti autori nella produzione di materiali divulgativi rivolti al grande pubblico, stimolando un approccio narrativo e coinvolgente alla scienza.
- Mostre scientifiche interattive del CNR: prodotte nei laboratori e nella falegnameria della sezione Genovese dell'Unità Relazioni con il Pubblico e Comunicazione integrata del CNR, sono mostre interattive itineranti sviluppate in collaborazione con la rete scientifica del CNR che negli anni hanno coinvolto più di un milione di visitatori.

L'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Maddalena De Lucia)

L'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia affianca alla ricerca nell'ambito delle geoscienze e alla sorveglianza sismica e vulcanica anche un forte impegno nella divulgazione e nella comunicazione. L'obiettivo è promuovere la cultura scientifica, sensibilizzare ai rischi naturali e avvicinare i cittadini alla conoscenza del nostro pianeta e del territorio in cui viviamo, con il fine della mitigazione dei rischi. Questo avviene attraverso attività locali distribuite in tutta Italia, e tramite il Centro Servizi Comunicazione e Divulgazione Scientifica, suddiviso in settori dedicati a Comunicazione e Divulgazione e in uffici per le attività con le scuole, musei, eventi, web e social.

Le scuole rappresentano un interlocutore centrale: ogni anno l'INGV coinvolge decine di migliaia di studenti in visite, PCTO, seminari ed eventi. Importanti anche i musei e i centri informativi come quelli di Stromboli, Vulcano, il Museo dell'Osservatorio Vesuviano (Napoli) e il museo di Rocca di Papa (Roma), che offrono esperienze educative gestite dal personale dell'istituto o a contratto. L'ente adotta forme innovative di comunicazione come open day, storytelling, mostre multisensoriali e caffè scientifici, partecipando inoltre a grandi eventi nazionali come il Festival della Scienza di Genova, Festival delle Scienze di Roma, Futuro Remoto e Notte Europea dei Ricercatori.

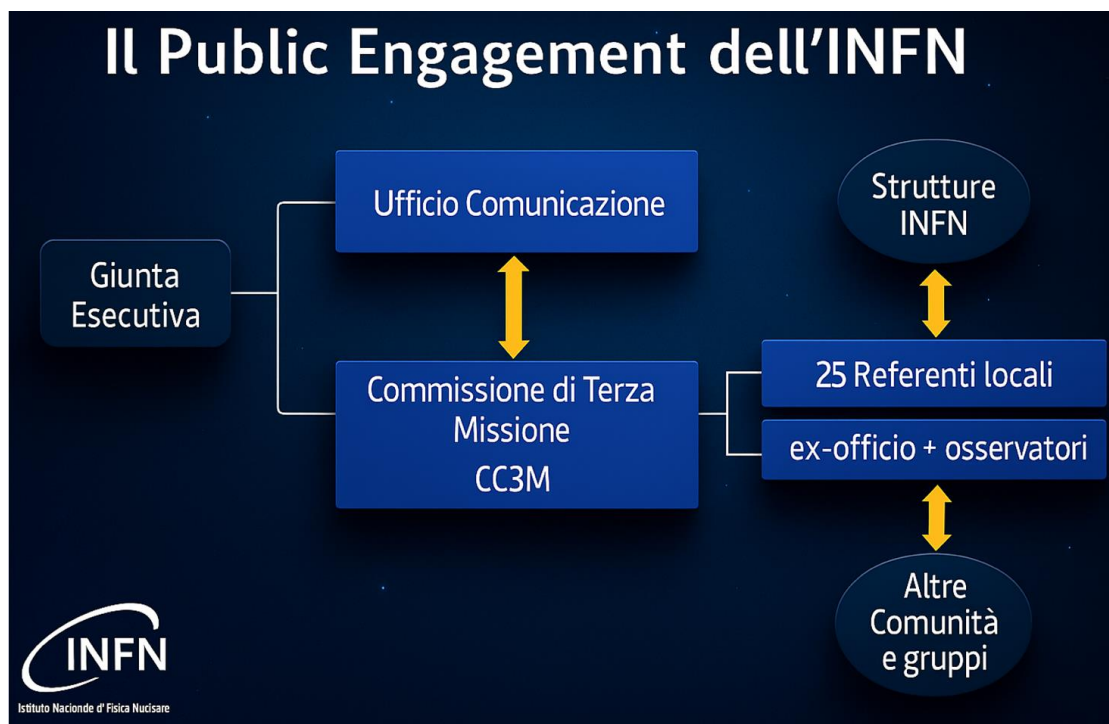
L'INGV valorizza l'inclusività con attività specifiche per la Settimana STEM e la Giornata delle Donne e delle Ragazze nella Scienza. Viene dato spazio a buone pratiche di attività divulgative e di prevenzione dei rischi naturali con le scuole, tra cui "A scuola di Terremoto" (educazione sismica), "Il gioco delle parti" (simulazioni di emergenze vulcaniche), "Sea Cleaner" (educazione ambientale) e progetti di comunicazione digitale tramite social media e video divulgativi. Le strategie chiave dell'INGV sono basate sulla multidisciplinarietà, l'adattamento ai contesti locali e la continuità delle azioni nel tempo. L'istituto collabora con enti di ricerca, scuole, università, protezione civile nazionale e locale e associazioni per costruire una rete nazionale di Public Engagement condiviso e strutturato.

L'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (Pierluigi Paolucci)

Nel corso del 2024, l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) ha portato avanti un'intensa attività di Public Engagement (PE), coinvolgendo circa 256.000 persone in tutta Italia. Questo numero, che non include l'interazione tramite social media e siti web, comprende 164.000 persone del pubblico generale, 63.000 studenti e 3.500 docenti. Le attività si sono articolate in eventi, spettacoli, open day, mostre, festival, progetti educational e percorsi di formazione.

Il PE dell'INFN è strutturato (vedi fig.1) con l'Ufficio Comunicazione che, insieme alla Giunta Esecutiva detta le linee generali e che si occupa di tutte le attività istituzionali. A questo si affianca

la Commissione CC3M, composta dai referenti delle 25 strutture locali dell'INFN, che gestisce, organizza e finanzia i progetti nazionali di PE.



Nel 2024 i progetti nazionali attivi sono 18, tra cui spiccano: Art & Science across Italy, Asimov, Lab2Go, Radiolab, INFN-Kids, Masterclass, HOPE, INSPYRE, Stage, Hepscape, Scienza x Tutti e Festival.

Questi progetti hanno coinvolto studenti e docenti di ogni ordine scolastico, dalla primaria alla secondaria di secondo grado, con approcci metodologici innovativi che integrano la scienza con arte, lettura, attività pratiche e giochi.

Il personale INFN coinvolto attivamente in queste iniziative è cresciuto costantemente: da 378 persone nel 2021 a 792 nel 2025. Anche il numero di studenti e docenti partecipanti è aumentato, passando da 4.260 nel 2016 a 44.432 nel 2024. La distribuzione geografica delle attività mostra un impatto significativo in città come Roma (5.291 partecipanti), Napoli (2.229), Milano (1.689), Pescara (1.428) e Padova (1.364), ma con una copertura capillare su tutto il territorio nazionale.

Dal 2024 è stato introdotto un questionario unico di valutazione, sviluppato in collaborazione con esperti universitari e la società esterna iXe. I dati raccolti mostrano che il 57,5% degli studenti si sente “abbastanza” portato per la scienza, mentre il 20% si sente “molto” portato. Inoltre, prima dei progetti INFN, circa metà degli studenti non conosceva l’ente; dopo la partecipazione, tutti ne hanno acquisito consapevolezza.

Le attività formative per i docenti sono state strutturate su base settimanale o annuale, mai giornaliera, e hanno coinvolto circa 1.004 insegnanti. Le collaborazioni internazionali sono state numerose, in particolare con il CERN, università italiane e straniere, e progetti Erasmus+ con Grecia, Regno Unito e Spagna. L’INFN ha anche beneficiato di fondi MUR e PNRR.

Un dato interessante riguarda la distribuzione di genere: tra gli studenti INFN, le ragazze rappresentano il 51,7%, superando la media nazionale del 47,2%. Tra i docenti, la percentuale femminile è ancora più alta, con il 77,9% rispetto al 65,4% nazionale.

Per il 2025 è previsto un Summer Camp INFN con 100 studenti, 20 docenti e 10 ricercatori, metà dei quali selezionati tramite i progetti INFN e metà tramite bando pubblico.

L’INFN riconosce la necessità di rafforzare le collaborazioni con altri enti di ricerca e di costruire una rete europea condivisa per partecipare ai bandi sul Public Engagement.

L'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (Francesca Scianitti)

L'INFN promuove e realizza attività di disseminazione ed educazione scientifica con l'obiettivo di condividere i suoi risultati e favorire una percezione corretta della scienza e della ricerca. Allo scopo, persegue una strategia che poggia sinergicamente su due strutture interne: l'Ufficio Comunicazione, che condivide obiettivi di comunicazione multi-target con la dirigenza (presidente, giunta esecutiva e direttivo) e il Comitato di Coordinamento della Terza Missione, che coordina i progetti bottom-up promossi dalla comunità di ricerca. L'attività condivisa è sempre più orientata al public engagement, basata su relazioni multidirezionali tra le diverse componenti della società e la comunità INFN.

Con obiettivi specifici di public engagement di tipo "istituzionale", l'Ufficio Comunicazione progetta e organizza mostre, conferenze-spettacolo, laboratori, progetti editoriali e progetti di coinvolgimento tramite social media. L'impostazione narrativa delle conferenze-spettacolo, basata sul dialogo tra la scienza, le arti e la letteratura, è sempre connessi a tematiche strategiche per l'ente e di rilevanza nazionale e internazionale. L'impostazione narrativa e multimediale è inoltre alla base della progettazione di mostre immersive e interattive, grazie alla collaborazione con video artisti, designer ed esperti di comunicazione visiva.

Tra le mostre più significative degli ultimi anni si segnalano:

- [Oltre il limite](#) (MUSE, Trento, 2015/16 – 110.000 visitatori)
- [Gravity](#) (MAXXI, Roma, 2019 – 150.000 visitatori),
- [Incertezza](#) (Palaexpo, Roma 2020 – 24.000 visitatori – contesto pandemico)
- [Quanto](#) (MUSE, Trento, 2023/24 – 100.000 visitatori),

Le [conferenze-spettacolo](#) e i festival rappresentano un altro canale importante: nel 2024, 41.500 persone hanno partecipato alle attività INFN nei festival. A questi si aggiungono i 6500 partecipanti alle conferenze-spettacolo nel 2024. Nel periodo 2020–2024, sono stati organizzati 27 conferenze-spettacolo (20 originali e 7 repliche).

L'attività di disseminazione per la scuola e per il pubblico interessato si svolge anche attraverso la produzione editoriale:

- Dal 2005 la rivista monografica semestrale *Asimmetrie* (www.asimmetrie.it) è fonte di approfondimenti, infografiche e materiali utili alla didattica, con una tiratura di **18.000 copie, 13.160 abbonati e 19.000 utenti dell'app**.
- Dal 2020 è inoltre attivo il sito Collisioni.infn.it, spazio di informazione e approfondimento per il pubblico e gli/le insegnanti, che raccoglie tutte le attività di PE, con news, articoli, podcast (35 episodi, 15.500 ascolti) e una mailing list per docenti con **2.200 iscritti**.

In materia di aggiornamento dei docenti, tra i progetti più innovativi degli ultimi anni c'è HOP – Hands On Physics, realizzato con il CERN e la Fondazione Agnelli e destinato alla formazione dei docenti della scuola secondaria di primo grado sull'applicazione del metodo Inquiry Based Learning allo studio delle scienze. Il progetto fornisce un kit didattico con oltre 20 attività sperimentali pronte all'uso, accompagnato da una giornata di formazione per gli insegnanti.

Le due sessioni hanno portato alla formazione di 1400 docenti afferenti a 18 regioni italiane, con il coinvolgimento di circa 80 tra ricercatori e ricercatrici, tecnologi e tecnologhe dell'INFN. La valutazione post-formazione, condotta tramite questionari e analisi qualitative, ha mostrato un buon allineamento con i programmi scolastici e un impatto positivo sull'apprendimento e il coinvolgimento degli studenti.

L'Istituto Nazionale di Astro Fisica (Livia Giacomini e Caterina Boccato)

In questo intervento sintetizziamo il funzionamento della Didattica e Divulgazione dell'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF), mettendo in evidenza alcuni tra strumenti e progetti principali.

Fin dalla sua costituzione, nel 1999, le attività di Didattica e Divulgazione rientrano tra le missioni previste dal nostro Ente¹, dando vita nei decenni successivi a una comunità che è cresciuta e si è strutturata, animata da una visione ambiziosa (il nostro slogan: l'Astronomia per un mondo migliore).

Negli ultimi anni è in corso una riorganizzazione di questa comunità: da febbraio 2025² è stata istituita una nuova Unità Scientifica Centrale per la Valorizzazione della Conoscenza (USC E), afferente alla Direzione Scientifica. La USC E, attualmente in fase di riorganizzazione, ha tra i suoi compiti la promozione della diffusione e valorizzazione pubblica del “patrimonio materiale e immateriale di conoscenze scientifiche”, includendo nella visione del Public Engagement – oltre alla didattica, alla divulgazione e alla formazione – anche la valorizzazione del patrimonio storico e dell'archivio open access dei prodotti della ricerca.

Nell'attuale organizzazione della DD INAF sono essenziali altri due “attori” a supporto della nascente USC E: la forte presenza delle sedi locali, con la loro tradizione e autonomia nelle scelte di DD sul territorio, e l'Ufficio OAE Center Italy, nodo dell'Unione Astronomica Internazionale (IAU) dedicato all'Education, ospitato da INAF.

All'interno della USC E rivestono un ruolo centrale le nostre tre piattaforme online, vere e proprie “case” della comunità DD INAF:

- **EduINAF** (<https://edu.inaf.it/>), rivista online registrata dedicata a didattica e divulgazione, che nel 2025 ha offerto a circa 28.000 visitatori unici mensili risorse, approfondimenti, concorsi per le scuole e campagne di engagement;
- **Play INAF** (<https://play.inaf.it/>), la piattaforma multilingue per la didattica innovativa;
- **AstroEDU** (<https://astroedu.iau.org>), il portale IAU – supportato dal nostro Ente – che pubblica risorse didattiche peer-reviewed provenienti da e destinate a docenti di tutto il mondo.

Tra i progetti della DD INAF presentati in questa sede come esempi di “best practices”, citiamo la mostra Macchine del Tempo (<https://macchinedeltempo.inaf.it>), ospitata a Roma e Torino tra novembre 2023 e giugno 2025. Oltre all'esposizione, l'evento ha previsto una ricca programmazione di attività per il pubblico e le scuole, con visite guidate e laboratori didattici. Segnaliamo infine i Campionati di Astronomia (<https://www.campionatiastronomia.it/>), organizzati in collaborazione con SAI e MIM: nati nel 2007, oggi coinvolgono circa 10.000 studenti da tutta Italia, con una partecipazione quasi paritaria tra ragazze e ragazzi.

Tutte queste attività sono realizzate da INAF grazie a una rete di collaborazioni locali con enti e istituti scolastici, per la realizzazione di progetti didattici specifici. A livello nazionale, INAF sta inoltre lavorando alla definizione di un protocollo d'intesa con il MIM (attualmente in preparazione) ed è pronto a collaborare con altri enti di ricerca per attività coordinate di Didattica e Divulgazione.

Statuto dell'INAF consultabile a [questo link](#)

Delibera 12-2025 consultabile a [questo link](#)

INDIRE (Giuseppina Mangione)

Il 6 giugno 2025 si è tenuto a Roma, nella prestigiosa sala congressi dell'Hotel Borgognoni, il workshop nazionale “INFN per le Scuole: Nuove Sfide e Opportunità di Public Engagement”,

promosso dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare con il patrocinio del Ministero dell'Istruzione e del Merito e del Ministero dell'Università e della Ricerca.

L'evento ha rappresentato un momento di confronto concreto tra ricerca e scuola, con l'obiettivo di rafforzare il ruolo del Public Engagement (PE) nella formazione delle nuove generazioni e costruire sinergie stabili tra gli Enti Pubblici di Ricerca (EPR) e il mondo educativo. Accanto all'INFN, promotore dell'iniziativa, hanno partecipato al workshop altri importanti EPR italiani: il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), l'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF), l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) e l'Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa (INDIRE). I relatori hanno condiviso esperienze di Public Engagement già in corso, illustrato percorsi formativi e progettualità rivolte a studenti e docenti, e discusso nuove opportunità di collaborazione scolastico-scientifica.

Nel suo intervento, Giuseppina Rita Jose Mangione ha presentato l'approccio di INDIRE al Public Engagement come parte costitutiva della missione dell'ente. Per INDIRE, il PE non si esaurisce nella divulgazione scientifica, ma diventa un'azione trasformativa fondata su co-progettazione, partecipazione e costruzione condivisa di sapere con la scuola. INDIRE ha illustrato le sue principali azioni in questo ambito: il programma scientifico di Didacta Italia, con oltre 2.000 eventi solo nel 2025; l'esperienza collaborativa "Portiamo la Ricerca a Scuola", nata durante l'emergenza sanitaria insieme a più di 20 EPR; le attività sui territori attraverso i progetti Avanguardie Educative, Piccole Scuole e ITS Academy; la promozione della scuola come spazio pubblico di co-costruzione del sapere e la valorizzazione del Patrimonio storico-educativo dell'ente come leva culturale per l'engagement civico. La missione di INDIRE è radicare la ricerca nei contesti reali, integrando formazione, innovazione didattica e coesione sociale. Queste azioni si articolano su più livelli: strategico (ricerca educativa al servizio della società), operativo (progetti scolastici e territoriali), comunicativo (eventi pubblici, formazione, media accessibili) e sistemico (reti scuola-territorio, patti educativi, sinergie istituzionali).

INDIRE ha infine rilanciato la proposta di costituire una Public Engagement Alliance tra Enti Pubblici di Ricerca italiani, una rete nazionale stabile per il coordinamento delle attività di PE educativo, la condivisione di strumenti, dati e pratiche valutative, e il posizionamento dell'Italia nei programmi europei (Horizon Europe, Erasmus+, CERV). L'iniziativa ha suscitato interesse tra i partecipanti e ha segnato un possibile punto di partenza per una visione strategica condivisa, in cui la ricerca pubblica e la scuola collaborano per generare valore culturale, sociale e democratico.

Non basta fare ricerca: è necessario renderla viva, condivisa, dialogica. Il Public Engagement genera valore pubblico quando coinvolge attivamente i cittadini nei processi di conoscenza, traduce i risultati della ricerca in strumenti utili e comprensibili, costruisce alleanze con territori, scuole e comunità, e cambia il modo stesso di produrre sapere, rendendolo aperto, partecipato e inclusivo. Per INDIRE, questo significa portare la ricerca educativa nei contesti reali (service-research), considerare la scuola come spazio pubblico di co-costruzione del sapere e promuovere modelli di PE che generano impatto sociale, culturale e istituzionale.

Conclusioni e prossimi appuntamenti

Il workshop ha rappresentato un momento di confronto intenso e stimolante, nel quale è emersa con forza la centralità della sinergia tra Enti Pubblici di Ricerca, scuole, università, ministeri e agenzie tecniche nel promuovere una cultura scientifica diffusa e accessibile. Le testimonianze, le buone pratiche e le esperienze condivise hanno confermato che il Public Engagement non è solo una forma di divulgazione, ma uno strumento potente per accompagnare i giovani in un percorso di orientamento, cittadinanza attiva e consapevolezza critica rispetto alle grandi sfide del nostro tempo.

Uno dei principali risultati di questo primo incontro è la comune volontà di superare la frammentarietà delle iniziative e avviare un percorso strutturato di collaborazione interistituzionale. La creazione di un *network nazionale stabile* tra i quattro enti partecipanti — con l'obiettivo di estendersi progressivamente a livello europeo — si configura come una priorità strategica per aumentare l'impatto e la visibilità delle attività educative in ambito STEAM, favorendo la

partecipazione a bandi internazionali, la co-progettazione di iniziative comuni e la condivisione di risorse, competenze e visioni.

In questa prospettiva, il workshop ha gettato le basi per due azioni concrete di grande valore:

1. **La progettazione congiunta di un progetto rivolto alle scuole**, ideato e promosso in maniera coordinata dai quattro enti, con l'obiettivo di coinvolgere attivamente studentesse e studenti su tematiche scientifiche di attualità, adottando metodologie partecipative, interdisciplinari e inclusive. Un'iniziativa di questo tipo può rappresentare una leva significativa per stimolare curiosità, senso critico e spirito di iniziativa tra i giovani, contribuendo a rafforzare il loro orientamento verso percorsi scientifici e tecnici.
2. **La costruzione di una rete europea di partner strategici**, coinvolgendo istituti scolastici, centri di ricerca, università e organizzazioni della società civile attive nel campo dell'educazione scientifica. L'obiettivo è elaborare proposte progettuali condivise nell'ambito dei principali programmi europei (Erasmus+, Horizon Europe, EIC, CERV, Creative Europe), capaci di valorizzare le esperienze maturate e di inserirle in un contesto internazionale più ampio e competitivo.
3. La condivisione di una proposta strutturata in materia di formazione al Public Engagement. Le diverse esperienze degli enti di ricerca nella formazione al public engagement della comunità costituiscono un patrimonio prezioso per la costruzione di una futura rete di formazione su questi temi.

Un ulteriore elemento emerso con forza è la necessità di esplorare **nuovi linguaggi di comunicazione per il Public Engagement**, capaci di intercettare l'interesse delle giovani generazioni e rendere la scienza più vicina, inclusiva e coinvolgente. L'integrazione di strumenti come l'arte, la musica, il teatro, il gaming, la letteratura e le potenzialità dell'intelligenza artificiale rappresenta una frontiera innovativa e stimolante, in grado di trasformare la comunicazione scientifica in un'esperienza creativa, accessibile e multidimensionale. Questi linguaggi, se usati in modo consapevole e collaborativo, possono contribuire a creare una narrazione più empatica e partecipativa del sapere scientifico, allargando il pubblico e arricchendo l'impatto sociale delle iniziative di PE.

L'esigenza di fare sistema, adottare linguaggi comuni e condividere strumenti e pratiche innovative è emersa in modo trasversale a tutti gli interventi, confermando che solo attraverso un'azione coordinata e integrata sarà possibile dare continuità e sostenibilità alle iniziative di Public Engagement rivolte al mondo scolastico.

In conclusione, questo workshop non segna un punto di arrivo, ma un punto di partenza: l'avvio di un percorso collaborativo che intende rafforzarsi nel tempo, con l'obiettivo di creare una vera e propria comunità nazionale e internazionale di pratica, capace di rispondere in modo efficace alle esigenze formative delle nuove generazioni. Una comunità che, attraverso la scienza e la ricerca, sappia offrire strumenti per leggere il presente e costruire con consapevolezza e responsabilità il futuro.
