

**COMMISSIONE VII
CULTURA, SCIENZA E ISTRUZIONE**

RESOCONTO STENOGRAFICO

INDAGINE CONOSCITIVA

9.

SEDUTA DI MARTEDÌ 21 GIUGNO 2022

PRESIDENZA DELLA PRESIDENTE VITTORIA CASA

INDICE

	PAG.		PAG.
Sulla pubblicità dei lavori:			
Casa Vittoria, <i>Presidente</i>	3	De Rossi Marco, <i>amministratore delegato di Weschool</i>	6
INDAGINE CONOSCITIVA IN MATERIA DI INNOVAZIONE DIDATTICA, ANCHE LEGATA ALL'USO DI NUOVE TECNOLOGIE		Michilli Mirta, <i>direttrice generale della Fondazione Mondo digitale</i>	3
Audizione, in videoconferenza, di Mirta Michilli, direttrice generale della Fondazione Mondo digitale, Alfonso Molina, direttore scientifico della Fondazione Mondo digitale, Marco De Rossi, amministratore delegato di Weschool e Massimiliano Ventimiglia, fondatore e amministratore delegato di Onde alte:		Molina Alfonso, <i>direttore scientifico della Fondazione Mondo digitale</i>	4
Casa Vittoria, <i>Presidente</i>	3, 6, 10, 12	Ventimiglia Massimiliano, <i>fondatore e amministratore delegato di Onde alte</i>	10
		ALLEGATI:	
		<i>Allegato 1: Memorie depositate da Mondo digitale</i>	13
		<i>Allegato 2: Memorie depositate da Onde alte</i>	46

N. B. Sigle dei gruppi parlamentari: MoVimento 5 Stelle: M5S; Lega - Salvini Premier: Lega; Partito Democratico: PD; Forza Italia - Berlusconi Presidente: FI; Fratelli d'Italia: FdI; Italia Viva: IV; Coraggio Italia: CI; Liberi e Uguali: LeU; Misto: Misto; Misto-Alternativa: Misto-A; Misto-Azione+Europa-Radicali Italiani: Misto-A++E-RI; Misto-MAIE-PSI-Facciamoeco: Misto-MAIE-PSI-FE; Misto-Centro Democratico: Misto-CD; Misto-Europa Verde-Verdi Europei: Misto-EV-VE; Misto-Noi con l'Italia-USEI-Rinascimento ADC: Misto-NcI-USEI-R-AC; Misto-Manifesta, Potere al Popolo, Partito della Rifondazione Comunista - Sinistra Europea: Misto-M-PP-RCSE; Misto-Minoranze Linguistiche: Misto-Min.Ling.

PAGINA BIANCA

PRESIDENZA DELLA PRESIDENTE
VITTORIA CASA

La seduta comincia alle 11.

Sulla pubblicità dei lavori.

PRESIDENTE. Avverto che la pubblicità dei lavori della seduta odierna sarà assicurata anche attraverso la trasmissione in diretta sulla *web-tv* della Camera dei deputati.

Audizione, in videoconferenza, di Mirta Michilli, direttrice generale della Fondazione Mondo digitale, Alfonso Molina, direttore scientifico della Fondazione Mondo digitale, Marco De Rossi, amministratore delegato di Weschool e Massimiliano Ventimiglia, fondatore e amministratore delegato di Onde alte.

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca l'audizione, in videoconferenza, nell'ambito dell'indagine conoscitiva in materia di innovazione didattica, anche legata all'uso di nuove tecnologie, di Mirta Michilli, direttrice generale della Fondazione Mondo Digitale, Alfonso Molina, direttore scientifico della Fondazione Mondo Digitale, Marco De Rossi, amministratore delegato di Weschool e di Massimiliano Ventimiglia, fondatore e amministratore delegato di Onde Alte.

Saluto e ringrazio i nostri auditi per essere intervenuti. Saluto anche i colleghi che partecipano a questa audizione.

Ricordo che, dopo l'intervento dei nostri ospiti, darò la parola ai colleghi che intendano porre domande o svolgere osservazioni. Successivamente i nostri auditi potranno rispondere alle domande.

Do quindi la parola a Mirta Michilli, direttrice generale della Fondazione Mondo Digitale e poi ad Alfonso Molina, direttore scientifico della stessa Fondazione.

MIRTA MICHILLI, *direttrice generale della Fondazione Mondo digitale*. Buongiorno e innanzitutto grazie. Grazie, buongiorno onorevoli deputati, grazie dell'invito. Inizio il mio intervento presentando la Fondazione Mondo Digitale. Siamo nati oltre venti anni fa e da sempre ci occupiamo di società democratica della conoscenza, che significa portare le tecnologie, i benefici legati allo sviluppo tecnologico nella società, in particolar modo tra i giovani, nel mondo della scuola, ma anche nelle fragilità, a chi da solo non ce la fa a cogliere le opportunità legate allo sviluppo tecnologico. Tutta la nostra progettualità da sempre è all'intersezione di quattro grandi aree, istruzione, innovazione, inclusione e valori fondamentali. Da oltre venti anni ci occupiamo di scuola e di istruzione, perché, come usava dire il nostro presidente storico, il professor Tulio De Mario, « l'istruzione è la chiave dello sviluppo » e una scuola rivoluzionaria è quella che insegna a risolvere problemi nuovi. Questo facciamo da venti anni: siamo impegnati nella diffusione della cultura e dell'innovazione per una nuova economia della conoscenza, proprio come motore di sviluppo del Paese. Siamo un ente del terzo settore: oggi ci collochiamo tra gli enti medio grandi e tutta la nostra intellettualità è tutta italiana, noi non importiamo programmi da NGO (*Non-Governmental Organization* – Organizzazione Non Governativa) anglosassoni, né americane, né britanniche, tutta la nostra progettualità, la nostra ricerca scientifica, la nostra proposta, anche i nostri modelli scientifici nascono tutti da cervelli italiani. Qualche numero sulla nostra organizzazione: abbiamo sei

sedi operative Roma, Milano e altre quattro; nel 2001 abbiamo raggiunto 150 mila cittadini con interventi formativi; abbiamo 150 formatori su tutto il territorio nazionale, trentacinque animatori territoriali, collaborazioni con altre cinquanta unità e cinquanta università e centri di ricerca. Siamo molto fieri perché il nostro lavoro parte dalla scuola elementare e arriva fino all'università. Poi nella nostra *community* abbiamo 700 scuole, 200 partner e 120 docenti innovatori con cui elaboriamo contenuti didattici innovativi. Collaboriamo con tutte le tipologie di organizzazioni, enti pubblici locali, fondazioni bancarie, NGO, scuole, atenei, centri di ricerca, ma anche soprattutto con le grandi imprese. In un anno realizziamo indicativamente quaranta progetti che sono molto diversi, sono progetti di sistema, progetti di impatto, alcuni progetti di servizio ai più deboli, ma anche progetti di rete. Crediamo tantissimo nelle alleanze territoriali per lo sviluppo virtuoso dei territori e le scuole sono le protagoniste del nostro modello di innovazione territoriale. Ora lascio al professore Alfonso Molina la descrizione del nostro lavoro in ambito educativo.

ALFONSO MOLINA, *direttore scientifico della Fondazione Mondo digitale*. Buongiorno a tutti. Spiegherò il lavoro che facciamo e che è stato costruito nel percorso di venti anni. Per noi l'obiettivo dell'educazione è attrezzare gli studenti per il loro viaggio della vita nel XXI secolo. Come voi sapete, un viaggio ha due componenti fondamentali: uno è il viaggiatore, pertanto facciamo un lavoro per capire chi siamo, le nostre motivazioni, le nostre influenze, i nostri comportamenti per raggiungere la crescita e il benessere personale. In un'altra parte c'è il territorio del viaggio che, come sappiamo, è il mondo complesso del XXI secolo. Questo è per noi l'obiettivo dell'educazione che ovviamente si compone di una grande quantità di elementi. Se guardiamo il viaggio, sappiamo molto bene che la scienza e la tecnologia stanno evolvendo a grande velocità particolarmente perché il digitale sta evolvendo a velocità esponenziale e sta penetrando tutti gli ambiti della vita e della società. Là vedete

qualche parola collegata alla scienza e alla tecnologia. Da un'altra parte ci sono le grandi sfide globali come il grande problema ambientale, della disuguaglianza, la povertà, *eccetera*. Questo dà luogo a nuove economie, *internet economy*, *green economy*, industria 4.0. Questo è il territorio del viaggio in un mondo complesso che richiede un tipo di educazione che sia nutrire il pensiero e le attitudini aperte. Parole molto conosciute, come curiosità, collaborare, esplorare, essere allerta, sperimentare, svegliare la motivazione, passione, noi le incapsuliamo in una sola parola: imprenditorialità che è la capacità di costruire se stessi nel tempo. Non è un'imprenditorialità di prodotti commerciali; qui il prodotto sono le persone stesse, per questo si parla di autoimprenditorialità. Per portare avanti questa autoimprenditorialità c'è bisogno di innovazione nel mondo dell'educazione che conosciamo verso il pieno sviluppo della persona e della società nel mondo complesso. Tutta l'innovazione del mondo scolastico deve essere vista in un modo sistemico, se guardiamo gli elementi di un'innovazione sistemica vediamo che c'è un cambiamento in corso nel contenuto dell'educazione, nell'ambiente, negli approcci di apprendimento, nell'orientamento scolastico e universitario, nella gestione dei plessi didattici della scuola, ovviamente anche nella formazione dell'insegnante, del dirigente, nella *governance* e nelle politiche educative regionali e nazionali. Questa è l'innovazione sistemica dell'educazione. Voi vedete segnate con un rettangolo arancione quattro aree: queste sono le aree nelle quali lavora la Fondazione. Vi presento il programma di educazione per la vita e per il lavoro nel XXI secolo della nostra fondazione. Contiene sei elementi: io potrò parlare solo di tre perché questo è un tema enorme. La prima grande area è la consapevolezza del mondo complesso che ho menzionato. La seconda grande area è lo sviluppo delle teorie e strumenti per l'autoconsapevolezza e autovalutazione dell'insieme di elementi interni ed esterni che influenzano il viaggio della vita di una persona, ciò che vogliamo essere, ciò che siamo, ciò che non possiamo essere. Dopo

abbiamo il nostro modello di educazione per la vita che spiegherò, le palette delle innovazioni, la rete delle palette delle innovazioni, i nostri ambienti fisici, che spiegherò anche, e darò esempi dei due progetti sistemici applicati in territori svantaggiati. L'ultimo elemento che abbiamo è la formazione sul processo di innovazione, perché tutta la implementazione di tutti gli altri elementi richiedono di capire molto bene la natura di un processo di innovazione. Vediamo il modello di educazione per la vita che, come vedete, è un modello integratore dove ci sono tre grandi aree di apprendimento: l'apprendimento *lifelong learning*, lungo l'arco della vita, che è conosciuto già da venticinque anni. Dopo c'è l'apprendimento *lifewide learning*, che è in tutti gli ambiti della vita e l'apprendimento trasformativo che ci fa cambiare il paradigma con il quale ci comportiamo davanti al mondo con attitudini aperte. Dall'altra parte ci sono tre grandi aree di conoscenze: la conoscenza disciplinare standardizzata che conosciamo dal mondo della scuola e dell'università, che è in grande cambiamento grazie al digitale. Gli altri processi didattici sono le competenze chiave per il XXI secolo, le cosiddette *life skills*. Noi consideriamo queste competenze chiave, come la lavorazione, creatività, pensiero critico, *eccetera*, molto centrali perché questa è la bussola per tutti gli altri valori per una cittadinanza responsabile. Se andiamo all'interno, troviamo il secondo livello: sono gli ambienti e le fasi di apprendimento. Qui, collegate con il *lifewide learning*, vediamo che ci sono fasi come il *fablab*, la nostra palestra di cui parlerò dopo, le aziende, la pubblica amministrazione, città, villaggi, quartieri. Si implementa un programma educativo chiamato *lifewide learning*, dove la scuola è circondata da tutta una serie di altre istituzioni che permettono di fare educazione in tutti gli ambiti della società. All'interno vedete l'enorme varietà di metodologia didattica che continua a venire fuori dal costruttivismo, dall'apprendimento attivo, esperienziale, neurodidattico, non posso menzionare tutto. Però c'è una scelta enorme di metodologie didattiche che si possono utilizzare in base a

ciò che si vuole fare. Ciò che si vuole fare lo vedete al centro: l'educazione con le persone al centro. Parlando del sistema scolastico, le persone non sono solo gli studenti, sono anche gli insegnanti e tutti gli altri membri del personale scolastico. Che cosa è una palestra dell'innovazione? Per noi è un ambiente fisico virtuale per l'innovazione e l'educazione per la vita, è una palestra per l'apprendimento esperienziale, è la pratica dell'innovazione in tutte le sue espressioni, innovazione tecnologica, sociale e civica. È uno spazio aperto al territorio, al mondo della scuola, alle imprese, all'università e che ha come cuore pulsante i giovani; è un luogo di incontro dove si parla il linguaggio della fabbricazione, della sperimentazione e della creatività per stimolare la crescita professionale, l'autoimprenditorialità, di esercitare le competenze del XXI secolo. Così come esiste un laboratorio di fisica o di chimica, tutte le scuole dovrebbero avere una palestra dell'innovazione che sarebbe il posto dove i muri della scuola cadono e la scuola si apre al territorio del mondo. Questi sono gli ambienti della nostra palestra dell'innovazione, che è una palestra molto ricca: abbiamo il laboratorio *internet of things*, un centro robotica, un *fablab*, con tutte le argomentazioni del Centre for Bits and Atoms (CBA) del MIT (Massachusetts Institute of Technology) dove nasce il movimento *makers*; abbiamo un laboratorio delle realtà virtuali immersivo, di giochi e *videolab*. Infine vedete una grande quantità di linguaggi digitali. Allo stesso tempo abbiamo un'*activity space*, che è basato sull'attività di *leadership*, di *team building*, però con uno strumento non digitale, con strumenti analogici come il LEGO *serious play*: abbiamo una varietà di strumenti per fare questo tipo di attività. Potete vedere ciò che sarebbe un programma integrato della palestra dell'innovazione: vedete a sinistra le competenze digitali che ho menzionato, già come parte degli spazi e, dall'altra parte, un programma di competenze di autoimprenditorialità che cominciano con la consapevolezza del mondo complesso, l'educazione, il lavoro, l'ecosistema personale, l'ecosistema progettuale, *problem sol-*

ving, creatività, *leadership*, *team building*, innovazione, organizzazione. È un programma molto ricco: al centro vedete alcuni esempi del tipo di metodologia didattica, dell'apprendimento basato sul progetto, nonché attività ed esercizi *game based*: tanti *coaching* e *mentoring*, allo stesso tempo apprendimento formale e informale. Abbiamo portato questo programma nelle periferie, particolarmente in quelle più disagiate. Abbiamo costruito quattro palestre delle innovazioni a Milano, Bari, Reggio Calabria e Palermo. Abbiamo fatto tutto un percorso che è stato valutato indipendentemente dall'università Bocconi. Tra le cose che hanno riscontrato vi è un aumento della motivazione e della fiducia in loro stessi da parte dei ragazzi e ragazze che hanno fatto questo programma. Un altro elemento è la contaminazione innovativa tra gli insegnanti, che è uno dei grandi problemi che concerne l'innovazione sistemica: ovvero, come fare innovazione all'interno del mondo della scuola coinvolgendo almeno la maggioranza degli insegnanti. Attualmente stiamo creando tre programmi ecosistemici territoriali con la palestra dell'innovazione al centro. Queste sono Casal Monastero, Tor Bella Monaca, il Lido di Ostia. L'aspetto principale è che vogliamo fare educazione attraverso l'innovazione sociale, lo sviluppo territoriale. Vedete ora una struttura ecosistemica che abbiamo creato con un nucleo educativo dell'istituto comprensivo, un liceo e l'università Tor Vergata di ingegneria; quindi, la Fondazione Mondo Digitale con il supporto del Comune di Roma, ha promosso la mobilitazione delle organizzazioni del territorio: si è creata la palestra dell'innovazione e nel liceo Amaldi si è creato il primo campo per volo di droni in una scuola pubblica italiana e l'ESA (Agenzia Spaziale Europea) e l'azienda Sap (System Applications and Products in Data Processing) si sono collegate a tutta la cordata. Questo è il tipo di ecosistema territoriale che stiamo adesso sviluppando sulla base delle palestre dell'innovazione che ci permettono di fare un'educazione vincolata allo sviluppo territoriale che è molto ricca nell'energizzare i territori e funzionale al tipo di educazione

di cui abbiamo bisogno per il XXI secolo. Grazie.

PRESIDENTE. Grazie a lei direttore. La ringrazio per l'intervento. Do la parola a Marco De Rossi, amministratore delegato di WeSchool, prego.

MARCO DE ROSSI, amministratore delegato di WeSchool. Buongiorno a tutti e grazie per l'invito. Io dedicherò soltanto un minuto per raccontarvi cos'è WeSchool per chi non la conoscesse e poi volevo parlare di come possiamo accelerare l'innovazione didattica, in particolare condividendo alcuni dati di WeSchool che abbiamo su quello che è successo in Italia negli ultimi anni. Mi occupo di innovazione digitale da circa 18 anni, da quando nel 2004 abbiamo creato la prima piattaforma per condividere contenuti video sulla didattica; quindi prima ancora che esistesse YouTube. Ora WeSchool è l'azienda leader in Italia nell'*ed-tech* che è la *industry* in cui tutto questo si contestualizza con circa due milioni di studenti e 230 mila docenti registrati. Per darvi alcuni dati, nel 2021 abbiamo erogato mediamente 12 ore di formazione *online* a 560 mila persone. Siamo il *partner* delle principali aziende italiane nei progetti delle scuole che mirano a sviluppare la sostenibilità, le competenze digitali, le competenze sul *gender gap* e la consapevolezza del *gender gap* e l'orientamento al mondo del lavoro. Siamo un *player* del mondo della formazione professionale docenti, che è uno dei temi di cui volevo parlare oggi. Operiamo sia in autonomia, insegnando ai docenti a diventare docenti digitali o comunque a usare metodologie nuove, anche senza digitale, sia in collaborazione con i principali editori italiani. Durante l'emergenza pandemica siamo stati l'unico *player* italiano insieme a Google e Microsoft che hanno fornito anche l'infrastruttura e non soltanto le competenze digitali per i docenti per non chiudere le scuole. Siamo un *team* basato a Milano, di una cinquantina di persone di un'età media di 30 anni ora in forte crescita. Come accelerare l'innovazione delle metodologie didattiche? Logicamente bisogna prima indicare la strada e

permettere in ogni momento a chi deve procedere di vedere dov'è. In secondo luogo, dobbiamo insegnare a percorrere questa strada e - terzo e ultimo punto fondamentale - incentivare a percorrerla: questo dal punto di vista logico. Il primo punto (indicare la strada) è proprio relativo ai dati. Abbiamo bisogno come sistema di sapere, perché ogni processo di cambiamento passa da qui, se quest'anno è meglio o no dell'anno scorso. Abbiamo bisogno delle caselle nell'Excel con numeri da guardare perché altrimenti non riusciremo mai effettivamente a indirizzare il cambiamento. Serve quello che i consulenti americani chiamano le *north star metrics*, le metriche stella polare. Cioè, per i trasporti noi sappiamo che quanto costa l'emissione di Co2 per trasportare una persona da A a B è una metrica, per l'innovazione didattica che cosa guardiamo? Che metodologie usiamo? Dove e quando? Abbiamo pochissimi dati. *We-School* ha deciso, perché è nell'interesse pubblico di tutti, di condividere i *big data* di quello che è successo negli ultimi tre anni con un *player* indipendente che li analizzasse che è il Politecnico di Milano, insieme a Fondazione Cariplo. Adesso vi faccio vedere qualche dato e ci auspichiamo che lo faccia - nell'interesse di tutti - anche il Ministero dell'istruzione che - a quanto ci risulta - ha effettuato sicuramente due, probabilmente tre, rilevazioni durante la pandemia, raccogliendo informazioni sulle piattaforme usate, ma - ancora più importante - sulle metodologie didattiche usate. Quanto tale scuola è più avanzata sulle metodologie partecipative, sul *project base learning*, sul *teach to learn* di tal altra scuola, quanto lo fa quel docente? Abbiamo bisogno di quei numeri, altrimenti non sappiamo dove andare. Stessa cosa vale per le altre piattaforme che ci auspichiamo condividano sia i dati che ancora non ci sono, sia gli accordi intercorsi col Ministero per l'utilizzo delle piattaforme stesse. Mi focalizzo su alcuni punti che ho trovato interessanti, riguardanti i primi risultati emersi dalla ricerca del Politecnico sui nostri dati. Stiamo parlando di dati che sono relativi sia a *panel* qualitativi più ristretti, che a *panel* quantitativi ampi: nello

specifico, un milione e 700 mila persone di cui l'88 per cento studenti e il 10 per cento docenti: corrispondono a circa il 17 per cento del sistema scolastico italiano, 270 mila classi e 16 mila plessi. Per quanto riguarda le attività didattiche, circa 12 milioni di *post*, 2 milioni di videolezioni, un milione di esercizi visti. Vediamo alcuni aspetti che emergono. Non ci sorprende leggere che gli studenti operano nel 71 per cento dei casi da *smartphone*, mentre i docenti solo dal 46 a favore di un 54 che utilizzano i *browser*. Quindi questo è quello che ci potevamo aspettare, però i numeri marcati così sono veramente impressionanti. Per quanto riguarda la composizione delle classi è molto interessante vedere che il digitale porta alla creazione di classi frequentate solo da docenti per condividere buone pratiche. Stiamo parlando di 28 mila classi che noi chiamiamo sale prof. Quindi il digitale è anche uno straordinario strumento di condivisione delle buone pratiche tra docenti e non soltanto tra docente e studente. Chi poi utilizza questi strumenti che vengono chiamati di classe digitale prima, durante e dopo Covid, lo fa in un modo che ha un impatto di lungo termine, mediamente una classe attiva 91 *post*, venti videolezioni, nove esercizi, diciannove *videoconference live*. Un altro aspetto che mi ha sorpreso è che i bambini della scuola primaria sono, a livello di numero di *post* per classe, molto più attivi dei loro colleghi della secondaria, parliamo di undici *post* per studente, per classe, rispetto a cinque degli istituti professionali, quindi della secondaria degli istituti professionali. Si conferma che il digitale ha avuto un forte impatto sulla comunicazione tra docente e classe e meno tra studenti e studenti che erano già digitali e tra docenti e famiglie che erano già abbastanza digitali. Esercizi: anche qui la primaria emerge in modo chiaro, come il contesto in cui le attività di valutazione anche di palestra, di *training* digitali si sono sviluppate di più. Anche sull'utilizzo di esercizi e giochi la primaria, anche per motivi di *gamification*, è molto più forte sui grandi numeri della secondaria. Che cosa rimane dell'emergenza pandemica a livello di adozioni degli strumenti

digitali? Ripeto, la tecnologia è solo uno strumento: a noi interessa come la usano, le metodologie. Come vedrete nelle prossime *slide*, dai nostri dati risulta che a seconda della metrica stiamo parlando tra il doppio e il triplo dei livelli pre-covid a seconda del KPI (*Key Performance Indicators*) che usiamo; quindi la risposta è sì, l'emergenza pandemica ha avuto un importante effetto di lungo periodo sulla digitalizzazione del sistema italiano. Ad esempio, per quanto riguarda l'assegnazione e il monitoraggio di compiti e attività — quindi non il voto, ma le attività, i compiti dati *online* e gli esercizi per allenarsi, non per prendere il voto — abbiamo un passaggio da pre-covid al post-covid dal 15 al 26 per cento dell'*audience*. Quindi c'è un netto miglioramento. La valutazione è quella che è cresciuta di meno, perché c'è paura che gli studenti copino e quindi post emergenza pandemica si è ritornati molto di più ai metodi tradizionali. Poi vedremo altri approfondimenti su questo. Vince l'audiovisivo, vince il video in modo netto. Quindi l'utilizzo del digitale porta molto all'utilizzo del linguaggio audiovisivo. Continuiamo con alcuni dati: il dato più interessante, per quanto riguarda le innovazioni didattiche è quello a destra, sull'implementazione di metodologie didattiche innovative e partecipative, ovvero tutte quelle metodologie che prevedono un ruolo attivo dello studente nel fare lavori di gruppo, insegnare ai suoi pari. Si è passati dal 16 per cento pre-covid al 28 per cento post-covid. Sempre in media con la primaria, con differenze molto forti, qui la secondaria invece vince e c'è un'accelerazione molto forte. Sulla creazione dei contenuti didattici in percentuale la crescita è molto più bassa: dal 22 al 31 per cento. È chiaro che tornando in aula c'è meno necessità di creare *ad hoc* contenuti che vengono utilizzati poi dagli studenti. I docenti indicano in modo netto una fortissima crescita delle competenze digitali a seguito di quello che è successo; il 63 per cento la giudica positivamente e il 25 per cento molto positivamente. Quindi stiamo parlando di un 88 per cento molto rilevante. Però questo ci porta al tema della formazione docenti:

sentono che hanno ancora molto da imparare, non si sentono pronti, non si sentono arrivati. Questi erano alcuni dati che volevamo condividere con voi. Ci auspichiamo che anche il Ministero inizi a rilasciare *open data* che offrano la fotografia il più granulare possibile: l'ideale sarebbe sapere, scuola per scuola, qual è la situazione delle metodologie didattiche, quanto si usano le metodologie didattiche non frontali. Ci auspichiamo che lo facciano anche altri *player* privati coinvolti come noi nell'innovazione didattica.

Il secondo punto è insegnare come si va in quella direzione, una volta che abbiamo i numeri per misurarla e capire di mese in mese se stiamo andando nella direzione giusta. La formazione docenti: tutti sono d'accordo sul fatto che debba diventare obbligatoria. Come sapete, ora non lo è per un motivo tecnico, cioè i docenti non sono retribuiti durante le ore in cui fanno formazione; è pagata a loro la formazione, ma non il loro tempo per motivi di contratto nazionale, di natura sindacale. Tutte le forze politiche sono d'accordo, quindi questa è una palla che sta nel vostro campo; sta a voi risolvere questa questione, che è fondamentale. Per chi fa formazione docenti è fondamentale coinvolgere tutti i *player*, con un approccio di *procurement* anche centralizzato. Attualmente, anche negli ultimi 2 anni, la gran parte delle risorse sulla formazione docenti è stata gestita dalle scuole. Per fare innovazione sulla formazione docenti non bastano 4, 6 mila euro, ci vogliono investimenti molto importanti che non sono compatibili con una polverizzazione delle risorse della formazione docenti, che avviene con il sistema dell'allocazione scuola per scuola. Servono sistemi ibridi di *procurement* anche più centralizzati, per permettere di fare progetti come quelli che facciamo noi e tanti altri *player* di una portata innovativa, con diversi livelli di investimento, coinvolgendo anche decine di persone per poi avere un'offerta anche a livello creativo editoriale, che abbia un impatto completamente diverso. Quindi, non è a colpi di «pagare un docente 30 euro all'ora», per dirgli di insegnare agli altri docenti, a insegnare

Google drive, che cambieremo la scuola. Nel contesto del PNRR (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza) stanno avvenendo cose interessanti in questo ambito: da una parte quello che farà Indire (Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa), dall'altra la nascente scuola nazionale per l'alta formazione, che opererà in autonomia anche in collaborazione con il Ministero dell'Università. Sicuramente è fondamentale che si abbia un'unica strategia sulla formazione docenti. Attualmente, la parte del Ministero che si occupa di formazione docenti da tanti anni è totalmente dipendente da chi se ne sta occupando per unità di missione per il PNRR, addirittura si stanno creando due sistemi indipendenti per la certificazione degli enti che potranno insegnare. Però bisogna unire le forze, perché il docente è uno e l'innovazione didattica è una, non è che il giovedì faccio l'innovazione didattica per il PNRR e il venerdì per la scuola normale. È fondamentale una centralizzazione anche di questo, delle strategie. Questo per quanto riguarda la formazione docenti.

Per quanto riguarda il terzo e ultimo punto che menzionavo, quello di incentivare a percorrere questa strada, una volta che abbiamo identificato i numeri per misurarla e abbiamo insegnato con una formazione docenti a farlo, questo riguarda l'incentivazione sia dei *player* esterni al mondo della scuola, sia dei docenti. Partendo dai primi, l'*industry* che si occupa dell'innovazione, delle metodologie didattiche, anche grazie alla tecnologia, esiste: si chiama *EdTech* (*Education Technology*) e attualmente non esiste una strategia nazionale, o alcun incentivo, a coinvolgere i *player* dell'*EdTech* come noi nei processi di innovazione didattica. Per darvi una metrica, nonostante il lavoro che stiamo facendo in Italia da tanti anni su milioni di persone, a oggi lo stato del Cile e del Brasile ci danno più risorse economiche del Ministero dell'Istruzione, che non ha mai contribuito in nessun modo alle nostre attività. È fondamentale coinvolgere in questi processi di innovazione non soltanto le scuole, ovviamente, non soltanto le università, e questo è auspicabile, ma anche il mondo

dell'*EdTech*. Su questo, vi segnalo e vi invierò, il lavoro che abbiamo effettuato con il Commissario Europeo all'Educazione Mariya Gabriel, per identificare una strategia Europea dell'*EdTech*, e far vedere che non bisogna essere per forza californiani per scrivere *software*, anche noi europei direi, oltre che italiani, possiamo avere un ruolo importante. Abbiamo messo insieme la voce di circa 2 mila aziende *EdTech* e *WeSchool* ha avuto l'onore di essere l'azienda *EdTech* che il 22 marzo ha presentato la strategia, che poi vi invieremo via *mail* a seguito dei lavori. Il PNRR e questa accelerazione post-covid è anche un'opportunità per sviluppare tutti i settori che si occupano dell'innovazione della scuola, della cultura e dell'editoria legata alla scuola.

Mi avvio alla conclusione parlando degli incentivi dei docenti. Spesso tendiamo a vedere innovazione didattica come un silos separato, ma in realtà fa parte del grande tema rispetto a questioni sindacali o salariali dei problemi della scuola. La principale metrica, la principale azione che avrebbe un impatto sull'innovazione didattica è la retribuzione reale dei docenti, che continua a essere bassissima rispetto all'area OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico) e degli incentivi di carriera, correlati all'utilizzo di innovazione metodologica. Ottimo procedere con iniziative non *core*, ausiliarie, che hanno un impatto; ve ne cito due, una meno recente, una più recente: la meno recente è l'introduzione degli animatori digitali, ormai 6 anni fa, che ha avuto un costo soltanto di 11 milioni di euro all'anno per l'erario, con un grande impatto per tutti noi che lavoriamo in questo settore, perché le scuole non potevano più dire «Non abbiamo nessuno che si occupa di questi temi». C'era qualcuno preposto a occuparsi di innovazione didattica. Oppure quella più recente: l'educazione civica, che è una materia obbligatoria da settembre 2021, ha creato un contesto molto fertile per tutti i progetti che vi citavo poco fa su sostenibilità, *gender gap* e competenze digitali, perché ha dato un contenitore per farlo. La stessa pandemia, questo non è stato intervento di *policy making* voluto,

centralizzato, ha creato una grande accelerazione. Però, non possiamo soltanto basarci su questi interventi fondamentali, ma accessori. Finché insegnare sarà considerata una missione o un ripiego e non incentiviamo bene chi avrà e ha risultati migliori sull'innovazione didattica, non risolveremo mai il problema alla radice.

PRESIDENTE. Grazie dottor De Rossi. La parola a Massimiliano Ventimiglia, fondatore e amministratore delegato di Onde Alte. Prego dottor Ventimiglia.

MASSIMILIANO VENTIMIGLIA, *fondatore e amministratore delegato di Onde alte*. Buongiorno a tutti. Anch'io mi unisco ai ringraziamenti per questa bella opportunità. Vi dico due cose su di noi. Siamo un piccolo *team*: Onde Alte è una realtà che ho fondato poco più di 3 anni fa. Lavoro nel digitale da molti anni, sono Co-fondatore di H-FARM, mi sono occupato di innovazione digitale. Ci occupiamo in Onde Alte di *design* per l'impatto sociale. Cerchiamo di disegnare progettualità che vanno verso il mondo della scuola, ma anche con aziende, istituzioni, terzo settore, preoccupandoci molto dell'effetto di ciò che generiamo. È una realtà che è nata in un momento storico molto particolare; anche negli interventi che mi hanno preceduto questo è stato molto sottolineato e anche noi interveniamo, insistiamo, in un momento di cambiamento radicale, che tutti quanti stiamo vivendo e anche la scuola non fa eccezione. Prima della pandemia abbiamo fatto un'esperienza importantissima, siamo stati in tantissimi istituti italiani coinvolti dalle scuole, a cui avevamo presentato un formato molto bello, che si chiama *civic hack*, che si occupava di civismo, univa la voglia di occuparsi di questioni sociali a metodologie didattiche innovative orientate al *challenge based learning*. È un protocollo introdotto dalla *Apple* diversi anni fa. Quello che abbiamo riscontrato è qualcosa che poi la pandemia ha solo peggiorato. Abbiamo trovato disorientamento, grande tensione verso la possibilità di abbandonare gli studi, difficoltà anche su aspetti base della personalità nei ragazzi e, anche parlando con

le imprese, abbiamo sempre visto una dinamica di *mismatch* tra quelle che sono le esigenze di ciò che le imprese cercano e quello che effettivamente poi la scuola, il sistema educativo, riesce a immettere nel mondo del lavoro. L'abbiamo sintetizzato con alcuni semplici estratti di un libro molto bello, scritto alcuni anni fa da Stefano Laffi. Le espressioni che i ragazzi ci raccontavano sul territorio sono queste: « Ho paura del futuro. Non sono abbastanza. Non so chi sono. Non faccio abbastanza, ho paura di sbagliare ». Le abbiamo volute riassumere in un quadro visivo, dove abbiamo cercato di mettere le parole chiave in un processo di *download* che abbiamo fatto fare ai ragazzi. Sintetizzando, poi anche in questa frase che dice un po' tutto: « Abbiamo bisogno di silenzi per parlare di noi, per farci domande, per guardarci dentro. Bisogno di spazi per essere ascoltati, dove si può cambiare idea. Abbiamo bisogno di momenti per ragionare sui futuri che vogliamo costruire e sui presenti che vogliamo essere ». A questo quadro, che già era critico e la pandemia ha contribuito a peggiorare, abbiamo risposto con una nostra offerta, con la nostra progettualità, con l'idea di occuparci di formazione trasformativa, di civismo, di aumentare la didattica con tecnologia, con *design*, con una serie di metodologie molto variegata e che ci porta a disegnare esperienze estremamente coinvolgenti. Di fatto ci occupiamo di base di *learning experience design*, disegniamo esperienze formative brevi, di breve durata, dalle 3 alle 5 giornate, cercando di mettere insieme il meglio che possiamo trovare. Non abbiamo la scalabilità di progettualità digitali, perché andiamo in maniera molto più artigiana, siamo una piccola *boutique*, e quello che stiamo cercando di fare è capire come aumentare la nostra possibilità di azione sul territorio. Quello che mettiamo insieme, attraverso i nostri processi, sono davvero esperienze molto forti, molto trasformative per i ragazzi. Le metodologie in cui affondiamo le nostre radici sono tante, vengono dal *design*, vengono dal teatro. Abbiamo una base che guarda alla frontiera dell'innovazione didattica, un po' come è stato sottolineato

anche negli interventi dei *player* che mi hanno preceduto. Che cosa abbiamo capito? Quali sono le competenze che dobbiamo allenare? Abbiamo capito che esistono competenze chiave in questo contesto, che sono anche quelle sottolineate nei piani europei e che bisogna occuparsi molto delle persone, degli studenti come persone, della loro dimensione umana, del loro essere cittadini, del loro essere esseri sociali, del loro essere aperti a un futuro che è molto complesso e molto incerto. Bisogna allenare competenze chiave, che sono condivise, sono nei piani europei, sono molto chiare e non sono semplici, ma sono fondamentali secondo noi per lavorare sui cittadini contemporanei. Noi diciamo sempre che bisogna aiutare i ragazzi a comunicare nella loro madre lingua, non è affatto scontato per quello che si vede nei territori che i ragazzi sappiano bene parlare l'italiano, che siano capaci di parlare le lingue straniere, che abbiano le competenze nelle materie scientifiche, che si occupino di digitale in maniera piena, non di *social media* che è una cosa completamente diversa, di imparare a imparare, quindi avere un'attitudine all'esplorazione, alla conoscenza, competenze sociali e civiche: devono sapere di che cosa si tratta. Cerchiamo di lavorare su questa dimensione di cittadinanza europea, che ben viene esplicitata da questo piano di *skill* condiviso a livello europeo tra tutti i paesi della comunità. Cerchiamo di sviluppare le loro competenze trasversali, legate molto alla persona, all'attitudine, al comportamento, proprio al loro spirito, al loro modo di essere e, inevitabilmente, alle competenze digitali, che in qualche modo è il linguaggio contemporaneo su cui basarci. Quello che cerchiamo di fare, in una parola, è creare spazi, momenti per ragionare sui futuri, che in qualche modo vogliamo costruire e su quello che loro vogliono essere oggi. Abbiamo fatto questa cosa in molti laboratori, circa un centinaio, da quando siamo partiti. Abbiamo toccato 5 mila circa tra studenti e docenti, cercando di avere un approccio il più possibile su scala nazionale. Siamo arrivati in circa 40 città con laboratori densi, molto diversi. Qui ne ve-

dete un estratto, sono laboratori che parlano di saggezza, di gentilezza, di tecnologia, però utilizzata per scopi di carattere sociale. Ne ho voluti menzionare rapidamente alcuni, ma sarebbero veramente tanti. Questo, ad esempio, si chiama Città Biomimetiche ed è un laboratorio dove i ragazzi utilizzano le tecniche per cercare di ridisegnare gli ambienti della loro città. Reimmaginano una scuola che segue le logiche della natura, ispirandosi ai comportamenti di piante e animali, che adottano strategie che non sono di logica sottrattiva, ma sono di logica rigenerativa, così come dobbiamo guardare al tema delle risorse del nostro pianeta. Oppure un laboratorio di inclusione, un laboratorio per pensare alle fasce deboli della popolazione e la cosa interessante è vedere come i ragazzi, approcciati come progettisti di questioni sociali e aumentati da strumenti di ispirazioni, che noi gli diamo in una parte iniziale, poi diventano protagonisti, si mettono in gioco e sono loro stessi a esplorare, conoscere, aumentare la loro capacità di esplicitare soluzioni, idee in questi territori in cui normalmente non sono chiamati a esprimere qualcosa. L'ultimo esempio che voglio fare è un laboratorio dedicato all'orientamento, che è una delle aree fondamentali guardando ai prossimi mesi. Perché, davvero, abbiamo l'immagine di un paese smarrito per quanto riguarda i ragazzi, distaccato; la pandemia ha creato, secondo noi, un *gap* importante tra loro e la voglia di partecipazione. Abbiamo elaborato un laboratorio che si chiama « Cosa faremo da grandi », che *mixa*, in un percorso molto articolato, attività diverse, che guardano moltissimo alla persona, a una riscoperta dei talenti, a una dimensione umana che il digitale, gli strumenti tecnologici, per quanto potenti, hanno un po' addormentato. È un laboratorio all'interno del quale i ragazzi fanno tantissime attività, partono dai *download* dei luoghi comuni, dove evidentemente cercano di dirci che cosa significa realizzarsi, che cos'è il futuro e poi attraversano una fase di approfondimento, di scenario di quello che accadrà, guardando agli anni a venire, e poi partono in una serie veramente estesa di attività

basate su *canvas* esplorativi, dove cercano di capire se stessi, di raccontarsi, di capire chi sono. Poi, una delle attività più belle che gli facciamo fare nella parte finale del laboratorio, è quella di scrivere una lettera a se stessi, che riceveranno attraverso una piattaforma, che consente di farlo facilmente fra qualche anno, quando questo laboratorio sarà un lontano ricordo e qui li invitiamo a scrivere i loro obiettivi, proprio a valle di quella che è stata l'esperienza che hanno fatto, cosa si immagineranno di fare. Sono laboratori che battono su temi che sono molto importanti in questo momento nell'identità dei ragazzi. Oggi i ragazzi hanno un pluralismo identitario, sono esposti a molte possibilità di sé, non c'è un solo sé. Hanno una dinamica di apprendimento che deve guardare molto in orizzontale, poco in verticale, non c'è più una linea di sviluppo gerarchico nel loro percorso, un po' come eravamo abituati alcuni anni fa. Bisogna lavorare molto sulla dimensione emotiva, che è stata inevitabilmente spenta, o comunque indebolita, dagli ultimi 2 anni. Abbiamo raccolto attraverso indagini dirette il livello di soddisfazioni, di apprezzamento, che i ragazzi hanno avuto dai nostri laboratori. Non abbiamo indagini profonde o articolate come nelle esperienze precedenti, perché siamo una realtà più piccola, però nelle testimonianze dirette che i ragazzi ci hanno portato, questi sono estratti dai loro *feedback*, vediamo come hanno sentito l'impatto, come in pochi giorni queste esperienze di contatto con la realtà li ha messi più in contatto con loro stessi, con ciò che veramente sono. Per concludere, quello che penso è che noi spesso, guardando il futuro della scuola, siamo attratti da tecnologie e strumenti, che sono

sicuramente importantissimi, che cerchiamo di portare un po' avanti nel nostro progetto, perché secondo noi c'è bisogno di cura, di ascolto, di grande artigianalità, di coinvolgimento, di umanità. Sappiamo che è molto complesso, sappiamo che non si può ambire a numeri per forza grandi, quando ci si occupa di queste cose qui. Però c'è tutta la rete della scuola, ci sono i formatori, ci sono i docenti su cui agire, per cercare di arrivare con questo tipo di progettualità, approccio nella quotidianità e non soltanto in esperienze limitate, come magari possono essere i nostri laboratori. Secondo noi c'è bisogno di realtà, di modelli reali, di sfide, di affrontare una complessità. Non vedendo la scuola come qualcosa a sé stante rispetto all'ecosistema, ma guardandola come parte di una rete connessa che mette insieme tutti gli attori, solo in questa maniera riusciremo a creare dei cittadini pronti a inserirsi nella quotidianità e nella realtà. Vi ringrazio per il tempo a disposizione.

PRESIDENTE. Grazie. Grazie di nuovo a tutti gli auditi per il loro contributo e per la documentazione consegnata, di cui autorizzo la pubblicazione in allegato al resoconto stenografico della seduta odierna (*vedi allegati*). Grazie veramente, perché avete dato degli *input* molto importanti. Buon lavoro. Dichiaro conclusa l'audizione.

La seduta termina alle 11.50.

*Licenziato per la stampa
il 9 agosto 2022*



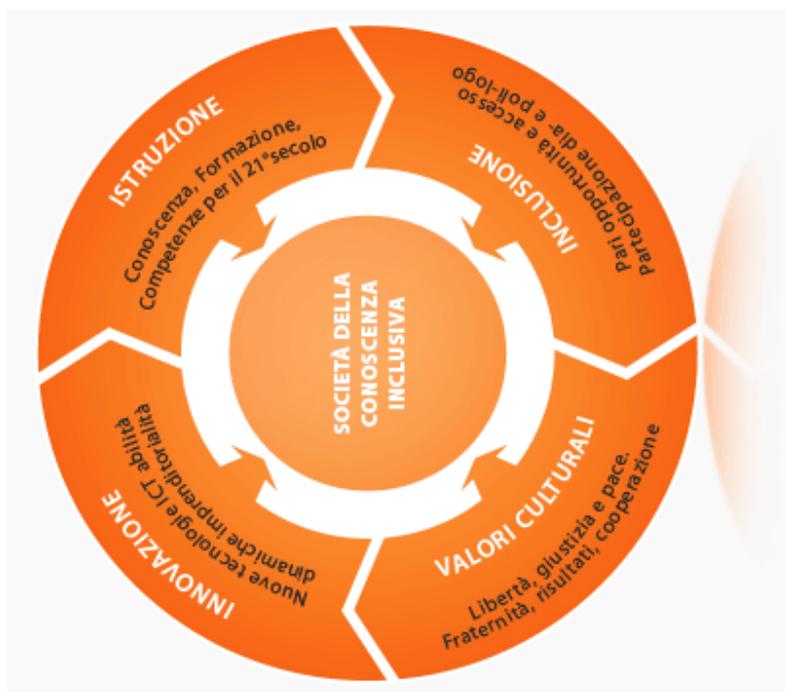
LA FONDAZIONE MONDO DIGITALE
Indagine conoscitiva in materia di innovazione didattica
AUDIZIONE, 21 giugno 2022, ore 11, VII Commissione (Cultura) della Camera dei deputati
Mirta Michilli, direttrice generale
prof. Alfonso Molina, direttore scientifico



CHI SIAMO E COSA FACCIAMO

Siamo un'organizzazione non profit orientata alla conoscenza, uno dei primi esempi di collaborazione di successo tra pubblico e privato.

Lavoriamo per una società democratica della conoscenza coniugando **istruzione**, **innovazione**, **inclusione** e **valori fondamentali**, in modo che i benefici siano a vantaggio di tutte le persone senza alcun tipo di discriminazione.

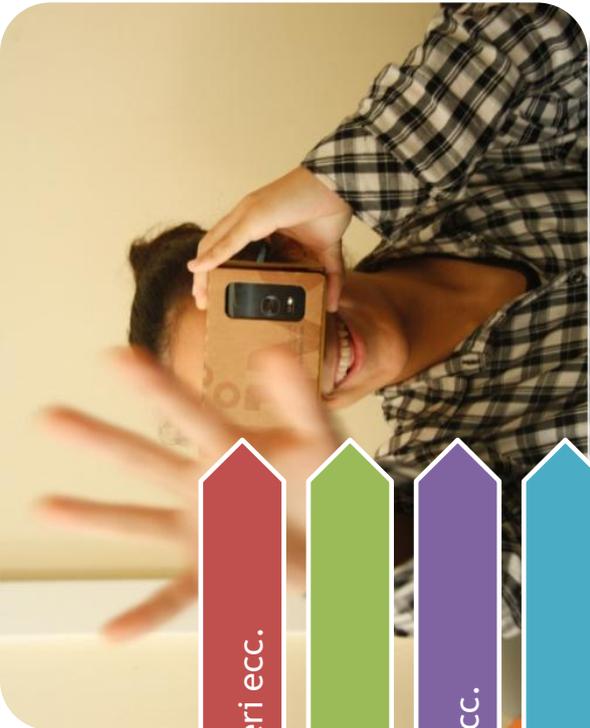




L'ORGANIZZAZIONE NEL 2021

6	sedi operative (Roma, Milano + 4)
150.000	cittadini raggiunti da interventi formativi
150	formatori
35	animatori territoriali
50	università e centri di ricerca partner
700	scuole nella community
200	partner
120	docenti della scuola del noi
16.800	Partecipanti in 61 eventi live con 190 relatori





FONDAZIONE
Mondo Digitale

CON CHI COLLABORIAMO

	ISTITUZIONI comunità europea, ministeri ecc.
	ENTI LOCALI e TERRITORIALI
	IMPRESE società, fondazioni d'impresa ecc.
	FONDAZIONI bancarie, culturali ecc.
	SOCIETÀ CIVILE ong, associazioni, sindacati
	SCUOLE, ATENEI, CENTRI DI RICERCA

www.mondodigitale.org



OLTRE 40 PROGETTI ATTIVI IN UN ANNO

Quattro categorie

- **PROGETTI DI SISTEMA**, che prevedono ampie alleanze ibride, anche istituzionali (es. Ambizione Italia per i giovani)
- **PROGETTI DI IMPATTO**, con un approccio educativo e obiettivi di risultato in genere ambiziosi con grandi numeri di destinatari da raggiungere per "fare massa critica" su temi cruciali come la sicurezza in rete (es. Vivi Internet, al meglio)
- **PROGETTI DI SERVIZIO**, con obiettivi di competenze ben definiti, più facilmente misurabili (es. Scuola di Internet per tutti)
- **PROGETTI DI RETE**, che hanno l'ambizione di creare sinergie inedite e ibride per la ripartenza dei territori (es. Vagone FMD, Made onlife in Venice).





Obiettivo dell'educazione per la FMD

Attrezzare gli studenti per il loro viaggio della vita nel 21° secolo



Capire il viaggiatore

Abbiamo bisogno di capire chi siamo, le nostre motivazioni, cosa influenza i nostri comportamenti, per raggiungere la crescita e il benessere personale

Capire il territorio del viaggio

Abbiamo bisogno di capire il mondo in cui viviamo

EDUCAZIONE



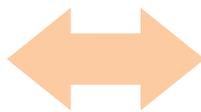
Il territorio del viaggio - Il mondo complesso

**SCIENZA &
TECNOLOGIA**



SOCIETÀ

**Grandi sfide e opportunità
(es. Internet of Everything, Big Data, Genetica,
Intelligenza artificiale, Realtà virtuale, Energia
rinnovabile distribuita)**



**Internet Economy
Green Economy
Grey Economy
Industria 4.0**

**Popolazione, globalizzazione, ambiente,
organizzazione e lavoro, concentrazione della
ricchezza e del potere mondiale, povertà, violenza e
criminalità, cigni neri**



Nutrire il pensiero e le attitudini aperte

Curiosità

Esplorare

Relazionarsi

Motivazione

Determinazione

**Crederci
(self-efficacy)**



Collaborare

Essere allerta

Sperimentare

Passione

Aspirazioni

**Resilienza e
Antifragilità**

Auto-imprenditorialità

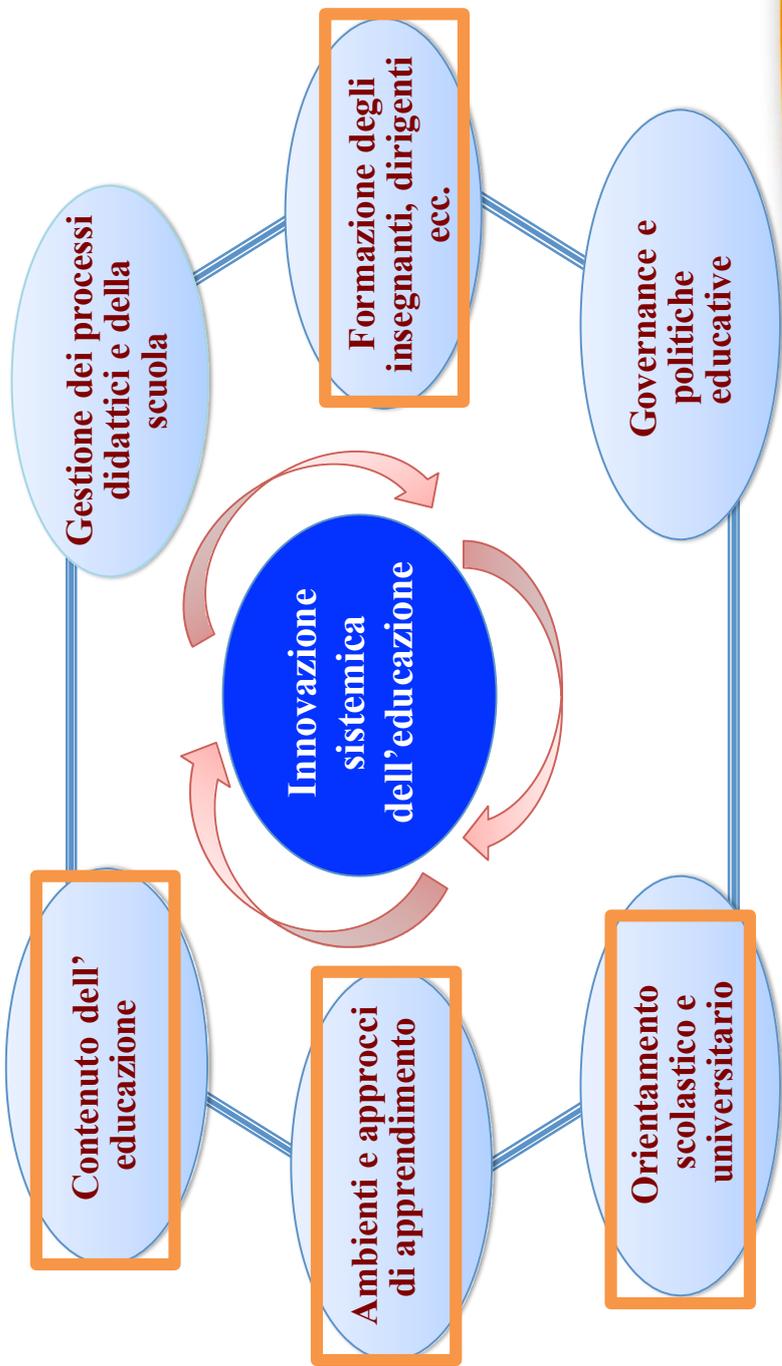
(capacità di costruire se stessi nel tempo)



Bisogno di innovazione nell'educazione: verso il pieno sviluppo della persona e della società nel mondo complesso



La sfida è l'innovazione sistemica della scuola



Il programma di Educazione per la Vita e per il lavoro nel 21° secolo della Fondazione Mondo Digitale





Il programma di Educazione per la Vita e per il lavoro nel 21° Secolo

1. Consapevolezza del mondo complesso (S&T, Sfide globali)
2. Teoria e strumenti per l'auto-consapevolezza e auto-valutazione dell'insieme di elementi interni ed esterni che influenzano il viaggio della vita di una persona (es. ciò che siamo e vogliamo essere ecc.)
3. **Modello di Educazione per la Vita (3 tipi di conoscenza; 3 tipi di apprendimento)**
4. **Palestre dell'Innovazione e Rete di Palestre dell'Innovazione**
5. **Progetti Sistemici (es. educazione e sviluppo territoriale, STEM e parità di genere)**
6. Il processo di innovazione

Il modello di Educazione per la Vita



La Palestra dell’Innovazione e la rete di Palestre dell’Innovazione





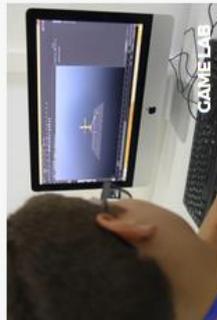
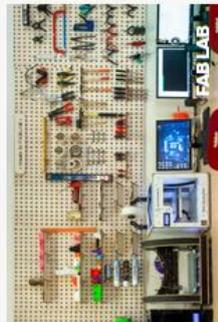
Che cos'è una Palestra dell'Innovazione

- è un ambiente fisico-virtuale per l'innovazione e l'educazione per la vita
- è una palestra per l'apprendimento esperienziale e la pratica dell'innovazione in tutte le sue espressioni: innovazione tecnologica, sociale e civica
- è uno spazio aperto al territorio, al mondo della scuola, alle imprese, alle università, che ha come cuore pulsante i giovani
- è un luogo di incontro dove si parla il linguaggio della fabbricazione, della sperimentazione e della creatività per stimolare la crescita professionale, l'auto imprenditorialità ed esercitare le competenze del 21° secolo.



Gli ambienti della Palestra dell'Innovazione

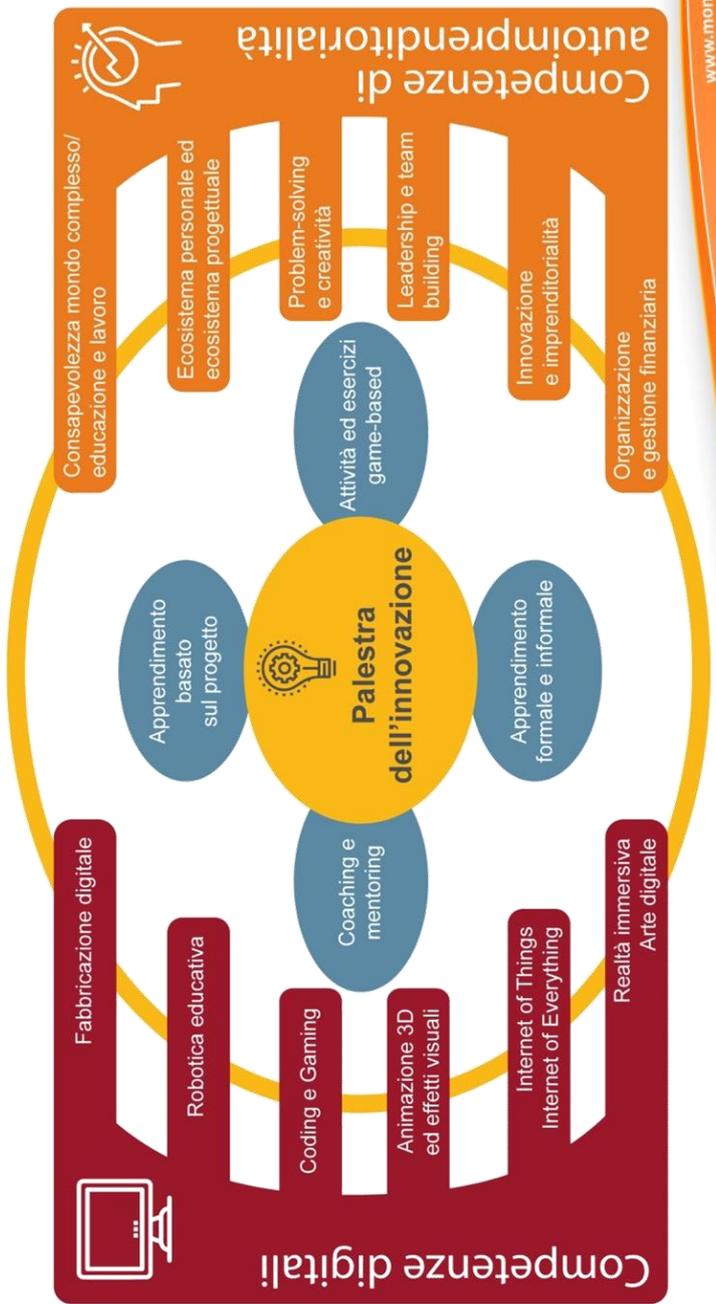
La Palestra è composta da diversi spazi e ambienti didattici, in continuo aggiornamento per renderne sempre più articolata e mirata l'offerta formativa, che propone anche attività trasversali: dal team building al digital manufacturing.



ACTIVITY SPACE | CODING LAB |
FAB LAB | IOT LAB | GAME LAB
| IMMERSIVE LAB | MEDIA ART
LAB | ROBOTIC LAB | VIDEO LAB



Le competenze e la didattica nella Palestra dell’Innovazione



La sfida delle Palestre contro la povertà educativa nelle periferie





Palestre OpenSpace

MILANO

IC Madre Teresa di
Calcutta
Municipio IV
Forlanini, Ponte Lambro,
Rogoredo
Periferia est



BARI

IC Grimaldi-Lombardi
III Municipio
Quartiere San Paolo
periferia nord-ovest della
città a 8 km dal centro
della città



REGGIO CALABRIA

IC B. Telesio
VII Circonscrizione
Quartiere Modena



PALERMO

IC Borgese
VII Circonscrizione
Pallavicino, San Filippo
Neri, Zen





FONDAZIONE
Mondo Digitale

Palestre SMART & HEART ROME

3 territori coinvolti

- Casal Monastero, IV Municipio
- Tor Bella Monaca, VI Municipio
- Lido di Ostia Levante, X Municipio

3 Palestre dell’Innovazione con diversi nodi
Formativi sul territorio funzionanti e sostenibili

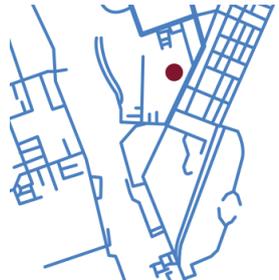
3 università in azioni di orientamento

10 partner sul territorio



#Smart&HeartRome











ROMA
Dipartimento Istruzione Digitale



Città educativa
di Roma



Phytural
Innovazione



Roma 7° Municipio
Digitale

www.mondodigitale.org

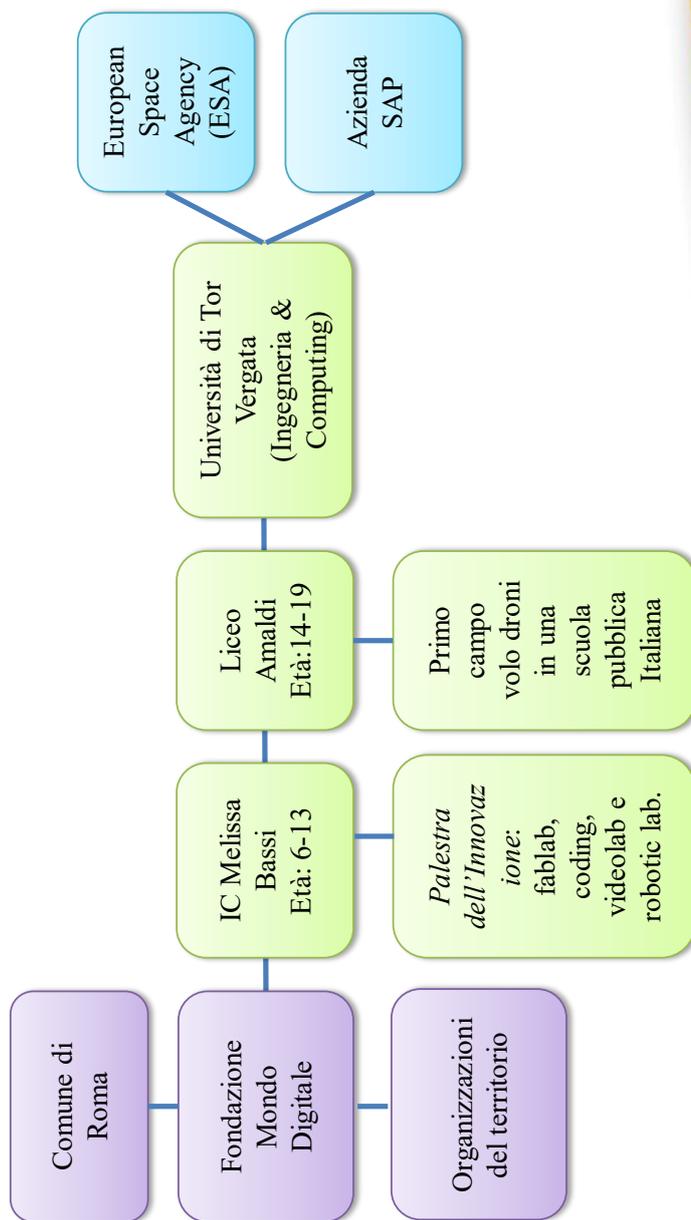


L'esempio di Tor Bella Monaca (VI Municipio - 28,000 abitanti)





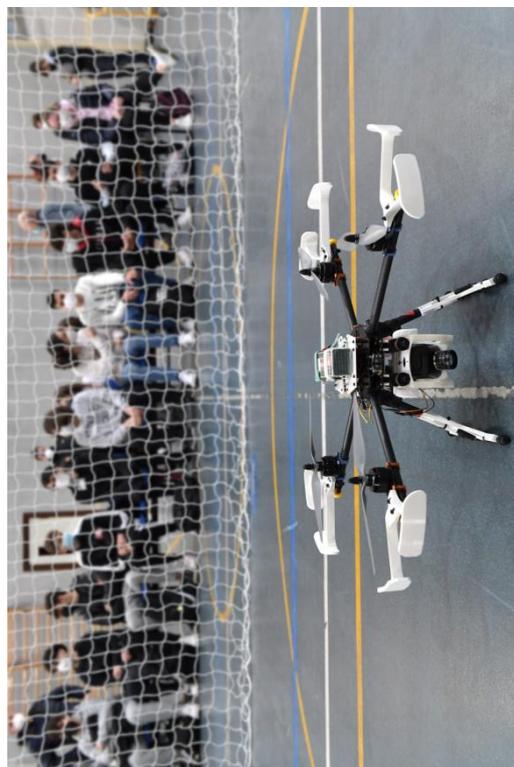
Tor Bella Monaca, l'ecosistema territoriale emergente





Il programma educativo: PCTO sulla sostenibilità olistica

- **Focus ambientale:** inquinamento atmosferico e droni (studenti del Liceo Amaldi).
- **Attività:** implementazione di progetti per misurare l'inquinamento atmosferico con droni attrezzati di sensori
- **Prodotto:** drone attrezzato come strumento per la sostenibilità



STEM e parità di genere





Il programma CODING GIRLS

Per superare gli stereotipi di genere, avvicinare le donne a carriere di studio e professionali in ambito STEAM, permettere alle studentesse di sperimentare in prima persona l'uso attivo delle nuove tecnologie, proporre modelli positivi, avvicinare il traguardo della parità di genere nel lavoro.

- ✓ Allenamenti intensivi di coding nelle scuole secondarie di secondo grado
- ✓ Formazione con tutor universitari
- ✓ Sessioni di orientamento universitario e role modeling aziendale
- ✓ Campagna “Il mio futuro? Dipende da me”
- ✓ Hackathon ospitati dagli atenei
- ✓ Formazione alla pari
- ✓ Eventi con il territorio

**alleanze con 35 atenei,
attivo in 47 città
oltre 50.000 studentesse coinvolte in 7
anni**

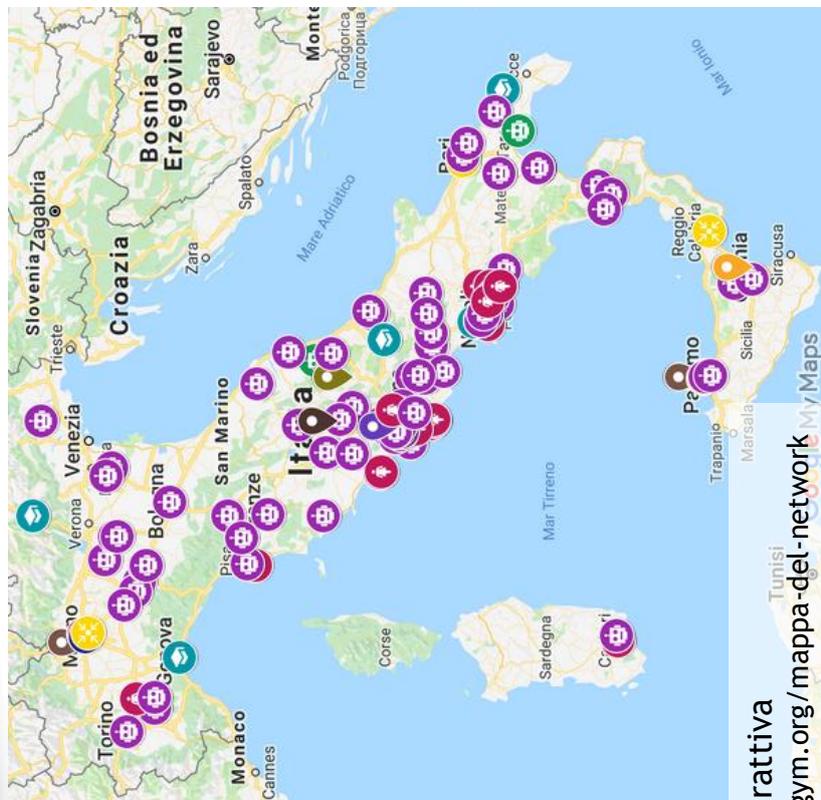
La rete delle Palestre dell’Innovazione e gli hub formativi territoriali





RETE DELLE PALESTRE E NETWORK DEGLI HUB FORMATIVI

-  Rete Palestre
-  Hub Coding Girls
-  Hub Scuole
-  Hub Coding Girls | Rete Palestre
-  OpenSpace
-  Rete Palestre | Hub Scuole
-  Sede operativa | Hub Coding Girls
-  Hub principale
-  Sede operativa
-  Sede operativa | Hub Coding Girls | Rete ...
-  Sede operativa | Rete Palestre
-  Sede operativa | Rete Palestre | Hub prin...



La mappa interattiva

www.innovationgym.org/mappa-del-network My Maps





La Fondazione Mondo Digitale: chi siamo

<https://www.youtube.com/watch?v=m-Jd6NR31uk>

La Palestra dell’Innovazione: il racconto di Super Quark

<https://www.youtube.com/watch?v=AjJhYT6-rmo&t=68s>

La scuola che cambia il mondo: contro la povertà educativa

<https://www.youtube.com/watch?v=iBj1D2beEw0&t=65s>

Il programma Coding Girls

https://www.youtube.com/watch?v=dagV_RSVtFA

Grazie!



ALLEGATO 2

onde alte

DESIGN FOR *Impact*

UN DESIGN STUDIO DEDICATO ALL'IMPATTO SOCIALE



*Disegniamo progetti guidati dal genuino
proposito di **generare un impatto sociale**
positivo. In tutte le sue possibili forme.*

Ci occupiamo di strategie di innovazione sociale, progettazione di prodotti/servizi, progetti di branding e comunicazione, sviluppo di contenuti cross-mediali, progetti editoriali e disegniamo con grandissima cura laboratori educativi di sensibilizzazione e formazione per docenti e studenti delle scuole del secondario del primo e secondo ciclo.

LAVORIAMO
CON SCUOLE
AZIENDE
ISTITUZIONI
TERZO SETTORE

Stiamo vivendo un'era di cambiamento radicale. La pandemia ha rimesso in **discussione** i sistemi di **benessere**, gli **equilibri** e le **priorità** delle società e dei singoli individui.

Un momento di cambiamento radicale

Le economie e i governi sono stati alterati da **cambiamenti inaspettati**. I sistemi tradizionali hanno dovuto **inseguire** processi accelerati di trasformazione. La salute mentale, i diritti umani, il clima, le uguaglianze sono diventati gli argomenti prioritari per le nuove generazioni.

In questo scenario qual è il ruolo delle comunità educanti?
Come si rimettono in discussione per fornire ai giovani gli strumenti utili a governare il caos e a disegnare futuri possibili?

Salute mentale



dire quello che si pensa · Mancanza di speranza · Incapacità
nare e di avere una visione per se stessi · **Ansia** · Alienazione
amento · **Futuro** · Mondo · Resa · Apatia · Passività · Inerzia · Pa
rgogna · Non esporsi · Non dire quello che si pensa · Mancanza
anza · **Cosa faremo da grandi** e di avere una visione per se stes
ndo · Alienazione · Isolamento · Discriminazione · Mondo · Res
uncia · **Sbagliare** · Strutture carenti · Inerzia · **Paura** · Vergogna ·
essione da ragazzi quando dobbiamo scegliere cosa fare
mancanza di speranza · Incapacità di sognare e di avere una visio
se stessi · Buio · Alienazione · **Risposte** · Discriminazione · Sce
gliata · Resa · Rinuncia · Percorso non lineare · Passività · Inerz
ra · Vergogna · Buio · Alienazione · Isolamento · **Scelta** · Conosc
stessi · Rinuncia · Apatia · Passività · Inerzia · Paura · Vergogn

PERCHÉ C'È BISOGNO DI PARLARE DI FUTURO

“ Abbiamo **bisogni** **bedzi** per parlare (farc **domande** per guardarci dentro. Abbiamo bisogno di **spazi** per essere ascoltati, dove si può **sbagliare e cambiare idea**. Abbiamo bisogno di momenti per ragionare sui **futuri** che vogliamo costruire e sul **presente** che vogliamo essere.”

Progettiamo percorsi formative ed esperienze laboratoriali per trasformare le persone in agenti di cambiamento per se stessi, per la comunità, per l'ambiente.

transformational educational paths

Alleniamo competenze che rendano le persone resilienti ai cambiamenti tecnologici e sociali aiutandole a comprendere le innovazioni in corso, le opportunità che offrono e come adottare inventiva e capacità progettuale per ridisegnare la società torno a valori positivi.

Aiutiamo a comprendere le innovazioni, coglierne le opportunità e utilizzarle al meglio superando sfide, crescendo in autonomia, risolvendo momenti di crisi, imparando ad essere più creativi e immaginando il futuro.

Metodologie approccio progettuale

✓



<p>Value proposition</p> <p>Identify the Value Proposition that you are offering to your Customers.</p>	
<p>Segments</p> <p>Who are the segments of customers that you are targeting?</p>	<p>Customer</p> <p>What are the segments of customers that you are targeting?</p>
<p>Revenue</p> <p>How are you going to generate revenue from your business?</p>	<p>Revenue</p> <p>What are the revenue streams that you are generating from your business?</p>

Vittorio Caputo, 75 anni, pensionato

LA FORMA

La forma è un concetto che si riferisce alla struttura, all'aspetto, all'aspetto fisico, all'aspetto esteriore di un oggetto o di una persona. In architettura, la forma è l'aspetto visibile di un edificio, l'aspetto che si presenta all'occhio. In arte, la forma è l'aspetto visibile di un'opera d'arte, l'aspetto che si presenta all'occhio. In filosofia, la forma è l'aspetto visibile di un concetto, l'aspetto che si presenta all'occhio. In politica, la forma è l'aspetto visibile di un governo, l'aspetto che si presenta all'occhio.

ALCUNI DATI

La forma è un concetto che si riferisce alla struttura, all'aspetto, all'aspetto fisico, all'aspetto esteriore di un oggetto o di una persona. In architettura, la forma è l'aspetto visibile di un edificio, l'aspetto che si presenta all'occhio. In arte, la forma è l'aspetto visibile di un'opera d'arte, l'aspetto che si presenta all'occhio. In filosofia, la forma è l'aspetto visibile di un concetto, l'aspetto che si presenta all'occhio. In politica, la forma è l'aspetto visibile di un governo, l'aspetto che si presenta all'occhio.

LA PROPOSTA DI VALORE

Descrivete brevemente il vostro progetto

Quali è il segmento di utenti che state considerando?

Descrivete brevemente il vostro progetto

Quali è la collettività di riferimento che state considerando?

Descrivete brevemente il vostro progetto

SINOSI

CIVIC HACK

DESIGN THINKING/DOING

Una metodologia basata sull'approccio creativo del design molto orientato alla sperimentazione, alla cooperazione e a un risultato concreto che Onde.Alte trasferisce agli allievi durante i momenti pratici laboratoriali. I suoi strumenti sono fondamentali per accompagnare le esperienze di Challenge Based Learning, ovvero laboratori e competizioni basati su sfide reali (solitamente di stampo civico e ambientale)

METODI DEL TEATRO

Una serie di strumenti come l'improvvisazione, il gioco di ruolo e la simulazione utili a facilitare le interazioni e l'apprendimento

RICERCA IMMERSIVA

Una serie di strumenti, dalla ricerca etnografica al flaneurism fino al presencing, utili a raccogliere informazioni, sensazioni e per apprendere sul campo ascoltando in profondità da dati e persone

DESIGN YOUR LIFE

Un approccio derivato dal design thinking per la definizione dei propri percorsi di vita preferibili

DEBATE

Una metodologia per la discussione e il dialogo su tematiche polarizzanti di attualità

COOPERATIVE LEARNING

Tecniche e approcci per la collaborazione con gli altri partecipanti

GAME BASED LEARNING

Utilizzare le dinamiche di un gioco per raggiungere obiettivi di apprendimento specifici. Può essere anche utilizzato come strumento di valutazione testando le competenze in un contesto di simulazione reale.

FUTURE THINKING

O Strategic Foresight, è l'insieme di strumenti per la visualizzazione di futuri possibili e il loro utilizzo per prendere decisioni per il presente

SCENARIO-BASED LEARNING

La simulazione di esperienze reali con l'obiettivo di empatizzare con situazioni e prospettive diverse

STRETCH ZONE

Empatia
Ascolto
Commessione
Collaborazione
Rispetto
Comprensione di diverse culture

*Quali competenze
allenare?*



*Quali
competenze
allenare?*

Comunicazione nella madrelingua

Comunicazione nelle lingue straniere

Competenza matematica

...scienza e tecnologia

Competenza digitale

Imparare ad imparare

Competenze sociali e civiche

Spirito di iniziativa e imprenditorialità

Consapevolezza ed espressione culturale

COMPETENZE
CHIAVE

Creatività

Intelligenza emotiva ed empatia

Pensiero critico

Organizzazione e pianificazione

Leadership e intraprendenza

Capacità di comunicazione

Capacità di analisi

Capacità di problem solving

Flessibilità

Apprendimento attivo

Capacità di lavorare in gruppo

Future thinking

COMPETENZE
TRASVERSALI

Intelligenza artificiale

Creazione di contenuti

Comunicazione online pubblica/privata

Condivisione e collaborazione

Ricerca di informazioni online

Empatia digitale

Logica computazionale

Utilizzo civico delle tecnologie

Protezione dei dati personali

Project management digitale

Utilizzo commerciale del digitale

COMPETENZE
DIGITALI

*Spazi e momenti per ragionare sui futuri
che vogliamo costruire e sul presente che
vogliamo essere*

+ 1000
laboratori fatti negli ultimi tre anni

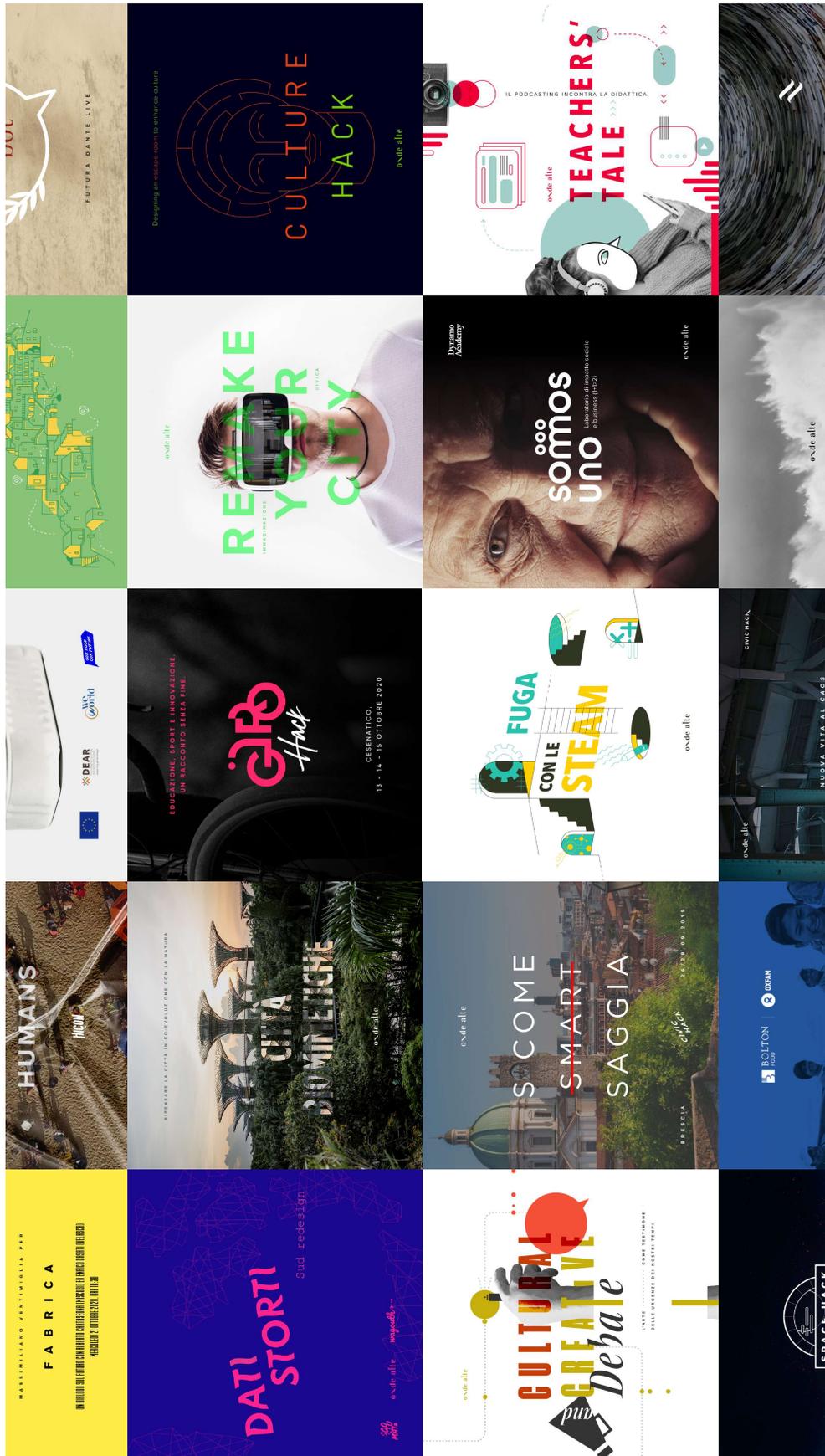
meaningful

+ 50000
i partecipanti coinvolti

education

+ 40
le città italiane coinvolte

paths

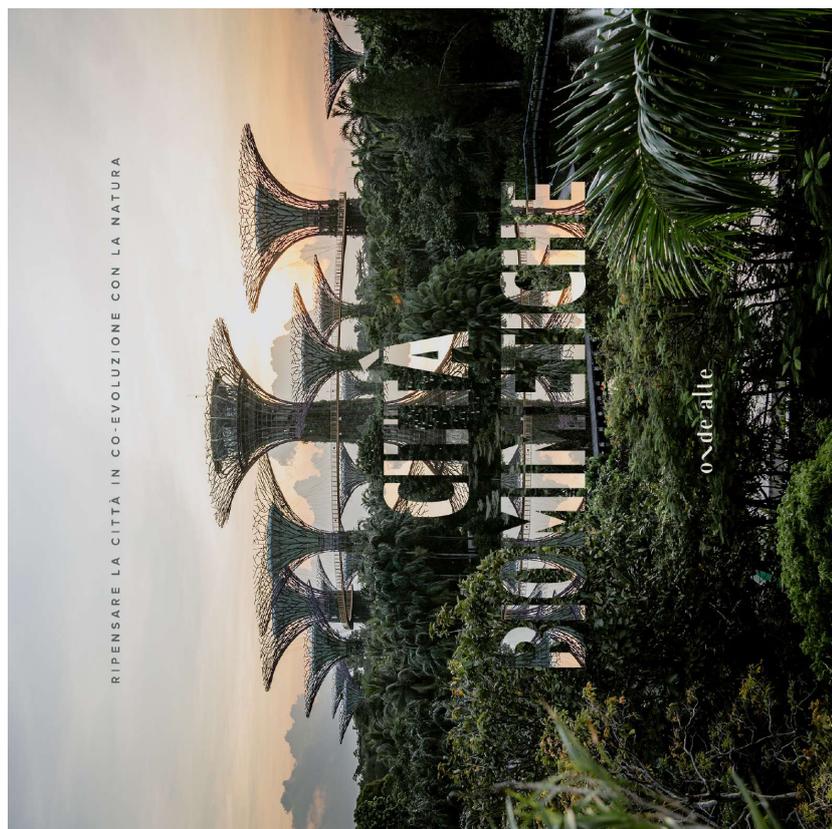


CITTÀ BIOMIMETICHE

Un laboratorio che coinvolge nella costruzione di una **mappa collaborativa online di una città** che identifichi i **luoghi della sostenibilità**. Gli studenti sono coinvolti nell'analisi critica del territorio, attraverso i punti di interesse che contribuiscono alla costruzione di una città sostenibile.

L'identificazione dei punti da mappare avviene attraverso dei **filtri di lettura** e dei **parametri** che portano alla costruzione di una mappa collaborativa utilizzabile dalla collettività.

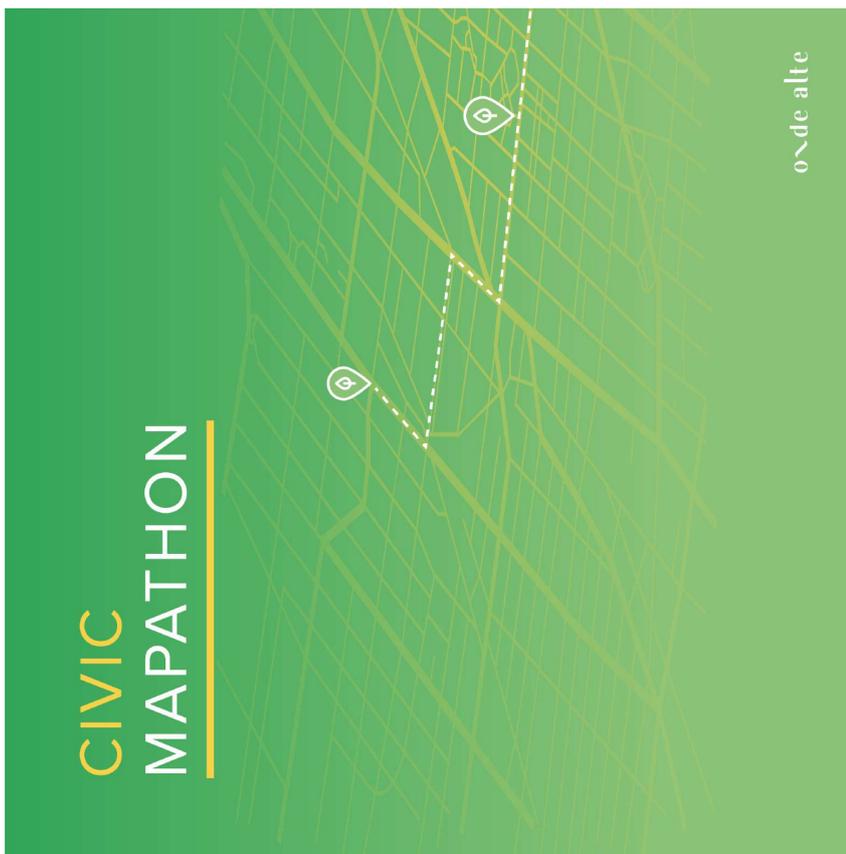
#BIOMIMETICA #BIODESIGN #SOSTENIBILITÀ #GREENCOMMUNITY
#RIGENERAZIONEURBANA #PROGETTAZIONEDISPAZI

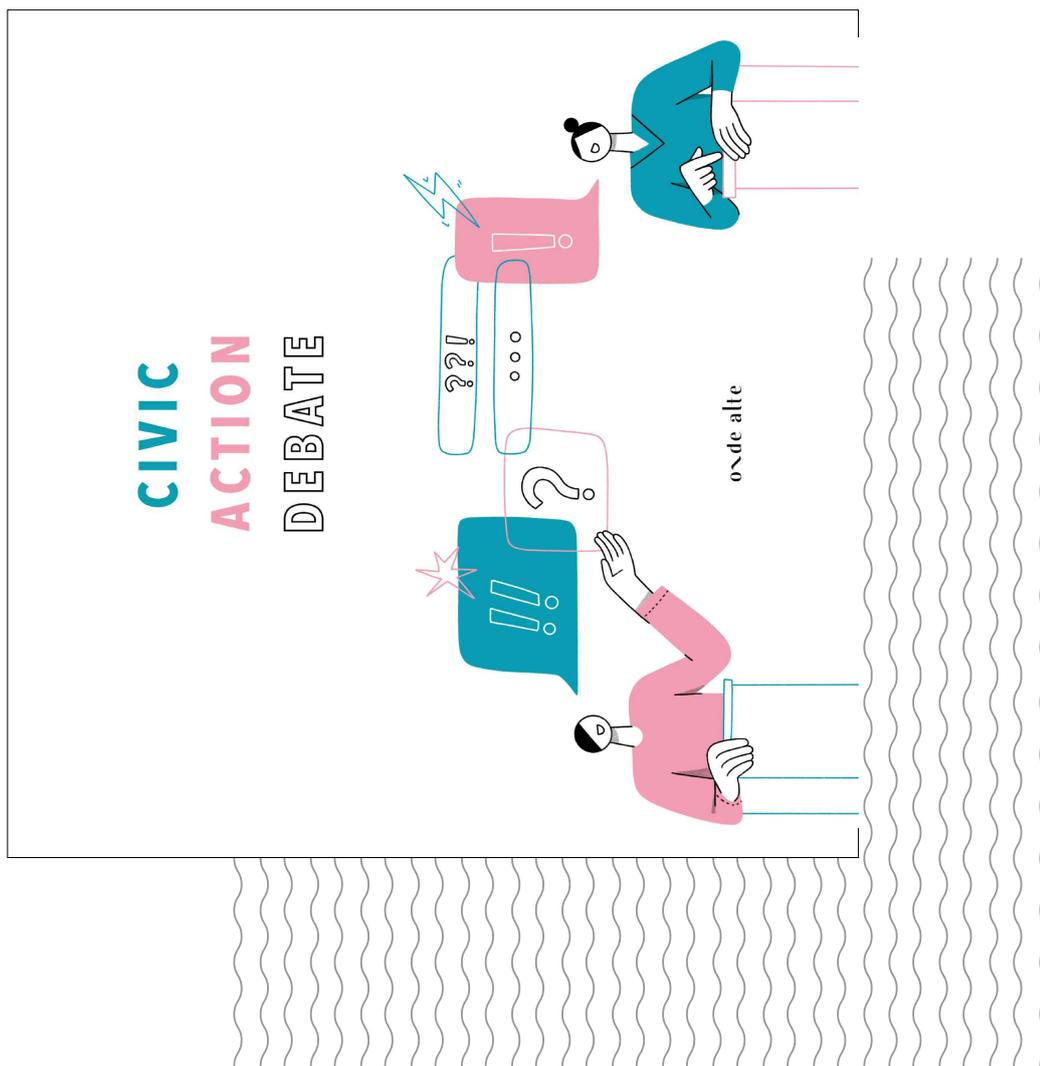


CIVIC MAPATHON

Un laboratorio per coinvolgere gli studenti nella costruzione di una **mapa collaborativa online di una città** che identifichi i **luoghi della sostenibilità**. Gli studenti sono coinvolti nell'analisi critica del territorio, attraverso i punti di interesse che contribuiscono alla costruzione di una città sostenibile. L'identificazione dei punti da mappare avviene attraverso dei **filtri di lettura** e dei **parametri** che portano alla costruzione di una mappa collaborativa utilizzabile dalla collettività.

#MAPPATURACIVICA #OPENSOURCE #SOSTENIBILITA
#CITTADINANZAATTIVA #COMMUNITY





CIVIC ACTION DEBATE

Un laboratorio in cui studentesse e studenti vengono accompagnat* in un **percorso di studio, analisi e comprensione delle tematiche** scelte con l'obiettivo finale di affrontare e gestire un **dibattito interattivo** che **simula un Think Tank**, una commissione multidisciplinare in cui si discutono azioni, provvedimenti e misure che regolano alcuni aspetti delle evoluzioni sociali e le loro conseguenze. Questo laboratorio può essere utilizzato per trattare **diverse tematiche sociali**.

#DIBATTITO #EVOLUZIONE TECNOLOGICHE
#CITTADINANZA ATTIVA

ONE DAY IN MY SHOES

Un laboratorio sul **design universale** in cui si mettono in gioco le competenze interdisciplinari degli studenti che, tramite l'hackeraggio dello spazio scolastico, realizzano soluzioni flessibili e personalizzate, in grado di **soddisfare i bisogni di persone con differenti abilità** nell'ambiente scolastico. Lo scopo è stimolare docenti e studenti a **empatizzare con diverse forme di abilità** attraverso la co-progettazione e l'utilizzo di tecnologie e risorse, come la fabbricazione digitale, le stampanti 3D e i progetti open source.

#STEAM #HACKER #EMPATIA #DIVERSITÀ



soñmos uno

Un laboratorio per pensare alle fasce più deboli della comunità a rischio di esclusione sociale (come anziani, persone economicamente e socialmente svantaggiate, persone con disabilità ecc.).

A partire da storie reali di esclusione e marginalità, gli studenti sono guidati a progettare soluzioni innovative che hanno l'obiettivo di aiutare le persone che vivono situazioni di vulnerabilità sociale immaginando di stimolare e aumentare l'inclusione.

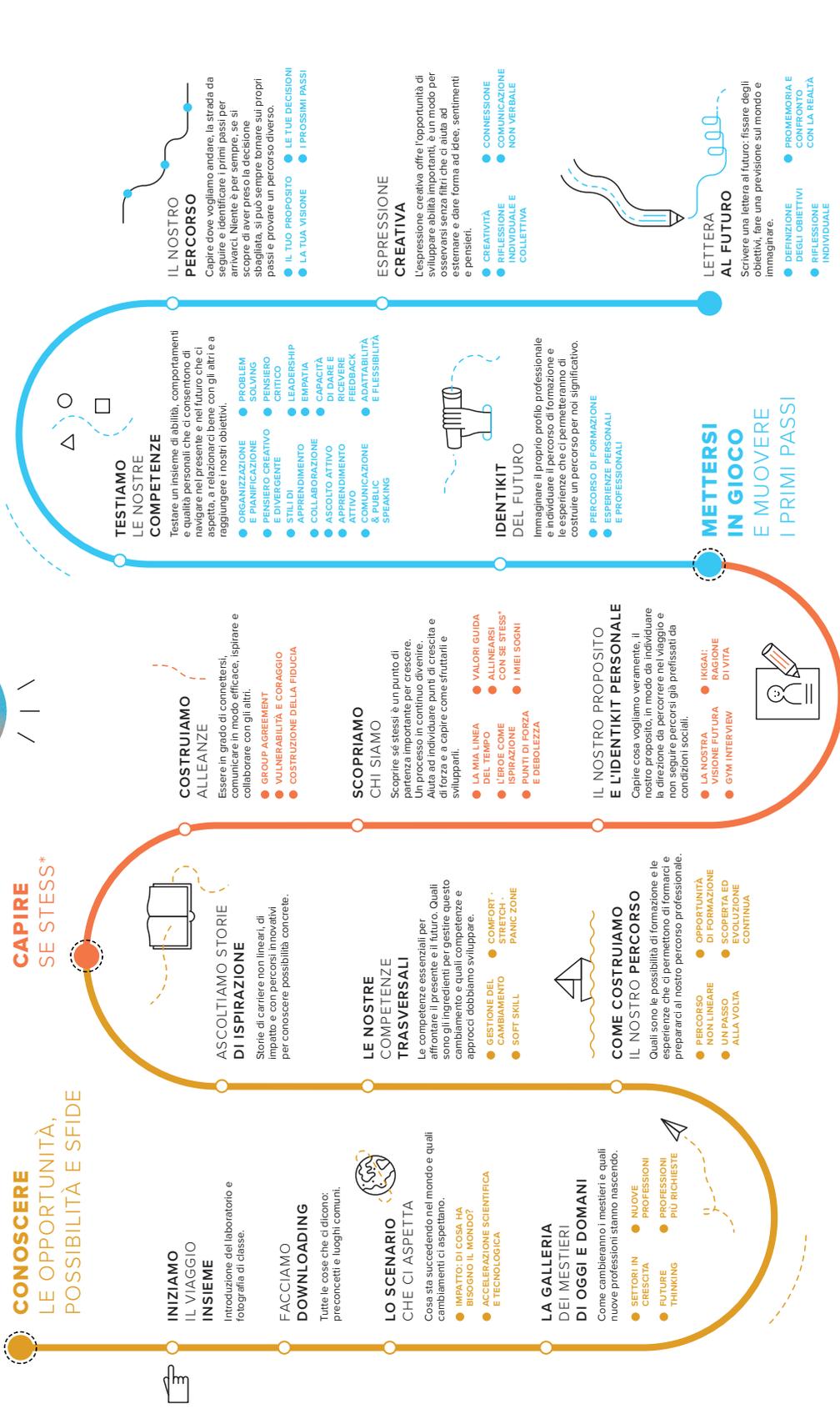
#EMPATIA #ESCLUSIONE #IMPRESOCIALE



COSA FAREMO DA GRANDI?

Il tuo futuro tra le opportunità
possibili e ciò che ti piace davvero

onde alte



COSA FAREMO DA GRANDI?

os de alle



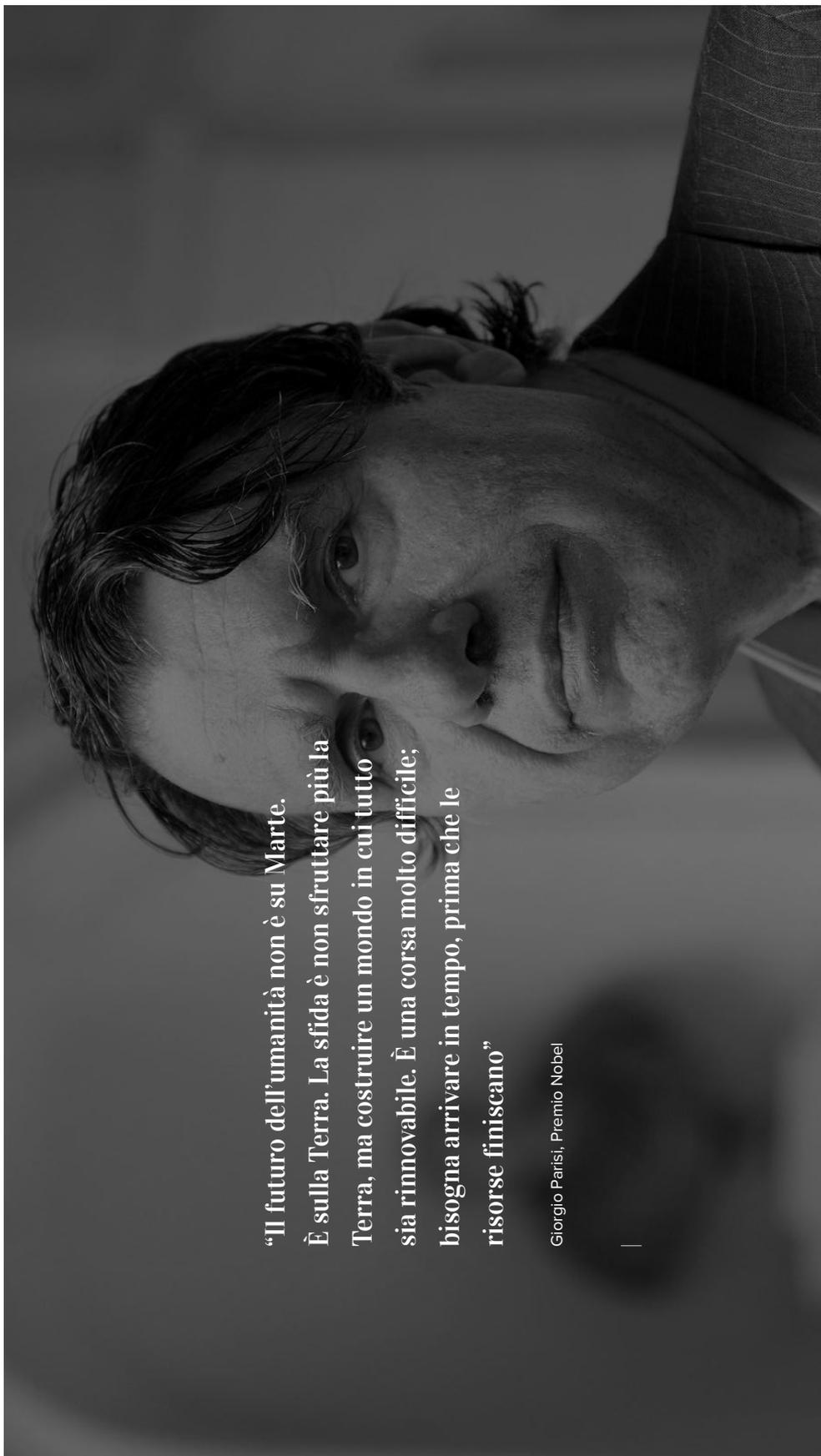
L'ATTENZIONE
AL BENE COMUNE
COME DIMENSIONE
DEL TUTTO

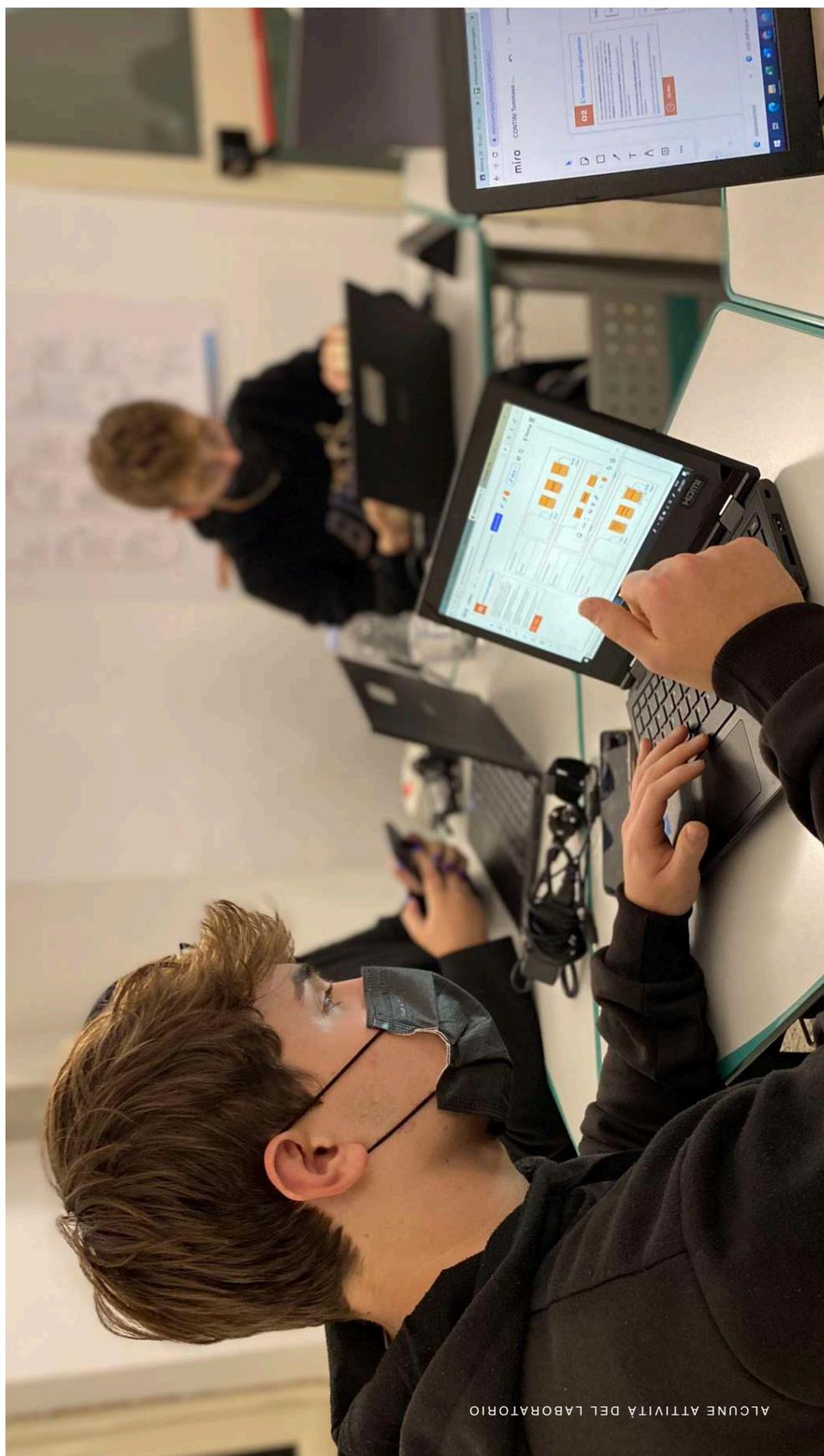
Questo è anche un tempo
complesso dove le
dinamiche sociali sono
articolate le disuguaglianze
sono in aumento,
le risorse in esaurimento

COM
POR
TAME
TO

“Il futuro dell’umanità non è su Marte. È sulla Terra. La sfida è non sfruttare più la Terra, ma costruire un mondo in cui tutto sia rinnovabile. È una corsa molto difficile; bisogna arrivare in tempo, prima che le risorse finiscano”

Giorgio Parisi, Premio Nobel

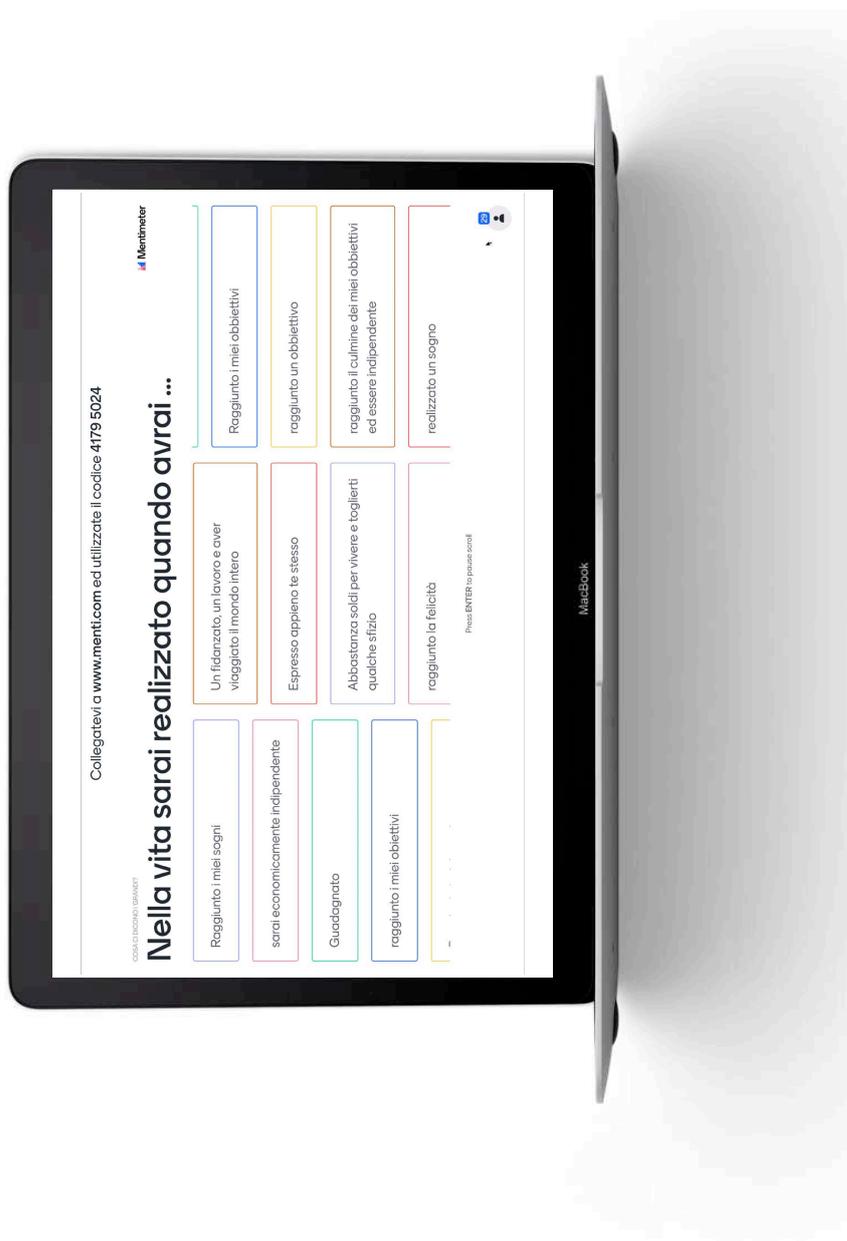


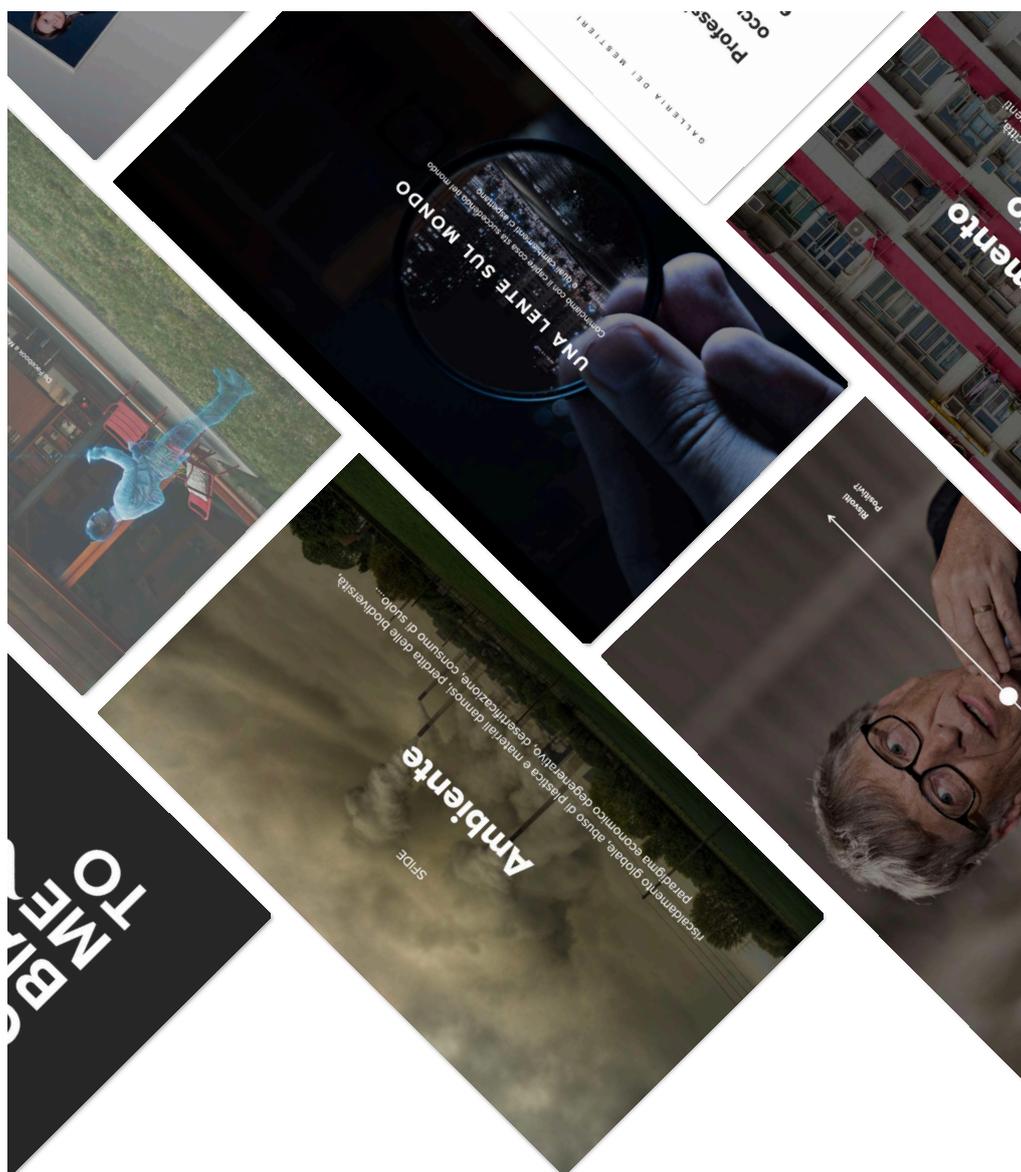


ALCUNE ATTIVITÀ DEL LABORATORIO

Download dei luoghi comuni

Durante il laboratorio gli studenti sono coinvolti in un confronto aperto per mappare e sfatare i luoghi comuni sul lavoro, sullo studio e sul futuro.





ALCUNE ATTIVITÀ DEL LABORATORIO

Lo scenario che ci aspettiamo

Sono previsti momenti di racconto e confronto sulle opportunità e i rischi dell'accelerazione scientifica e tecnologica in ogni ambito, ma anche sulle sfide sociali e ambientali su cui porre attenzione.



ALCUNE ATTIVITÀ DEL LABORATORIO

Canvas esplorativi su Miro

Le attività saranno guidate da mentor, con il supporto di schemi visivi e indicazioni *step by step* riportati su un'area digitale di collaborazione.

Cosa faremo da grandi?

Write a letter

Una lettera a te stesso, che scrivi ora e leggi in futuro, è essenzialmente una capsula del tempo.

Non solo una lettera del passato ti ricorda come ti sei sentita in un momento specifico della tua vita, ma porta anche con sé utili confronti, che possono mostrarti come le esperienze che hai fatto hanno cambiato il tuo modo di sentire e agire nel tempo.

Scrivere una lettera al tuo io futuro è un ottimo modo per ricordare a te stessa il passare del tempo. Il tempo vola davvero, ma c'è molto che si può ottenere in tre anni e questa lettera può essere un'eccellente promemoria. Hai fatto progressi sui tuoi obiettivi? Scrivere questa lettera è anche un esercizio perfetto per costruire la consapevolezza di sé e senza dubbio vedrai come sei cambiata ed evoluta come persona, non solo in ciò che hai fatto e ottenuto, ma nel modo in cui interagisci e reagisci al mondo intorno a te. Nel caso avessi bisogno di un motivo in più per provarlo, è anche un meraviglioso esercizio di gratitudine; ti fa fare il punto su tutte le cose belle che sono accadute nella tua vita, grandi o piccole che siano, ed esse me grate.

Come scrivo una lettera al mio futuro?

Il contenuto della lettera è una scelta personale, tuttavia consigliamo l'inclusione di alcuni dei seguenti argomenti:

- Racconta il momento che stai vivendo e quello che stai provando e pensando.
- Obiettivi e piani futuri: sii specifica qui. Considera obiettivi lavorativi, formativi, di relazione, obiettivi di amicizia e così via.
- Le tue paure e ansie per il futuro
- Grandi eventi della vita che sono accaduti quest'anno e cose che vuoi che accadano nei prossimi anni.
- Le persone più importanti della tua vita, e perché.
- Consigli per il te stesso futuro.
- Salutati)

Cara

YOUR LETTER WILL BE DELIVERED ON JANUARY 27, 2025

ADD A PICTURE

Add Picture

Webcam Selfie

YOUR EMAIL ADDRESS

Please enter an email

SEND TO THE FUTURE!

You will receive a confirmation email to validate your address.

Pluralismo identitario
Orizzontalità
EMOZIONI

Manifesto

<https://cosafaremodagrandi.com/manifesto>



✓

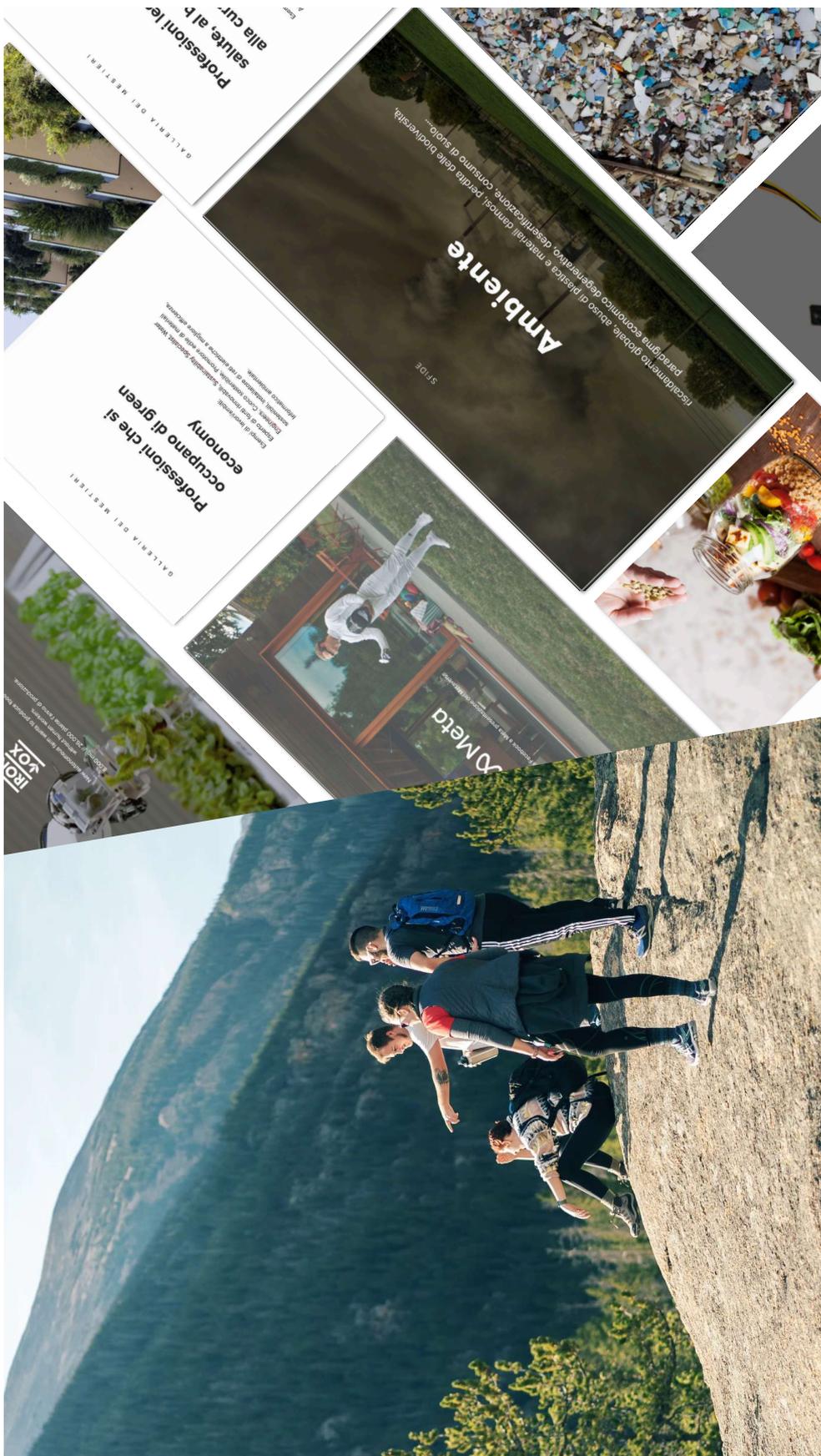


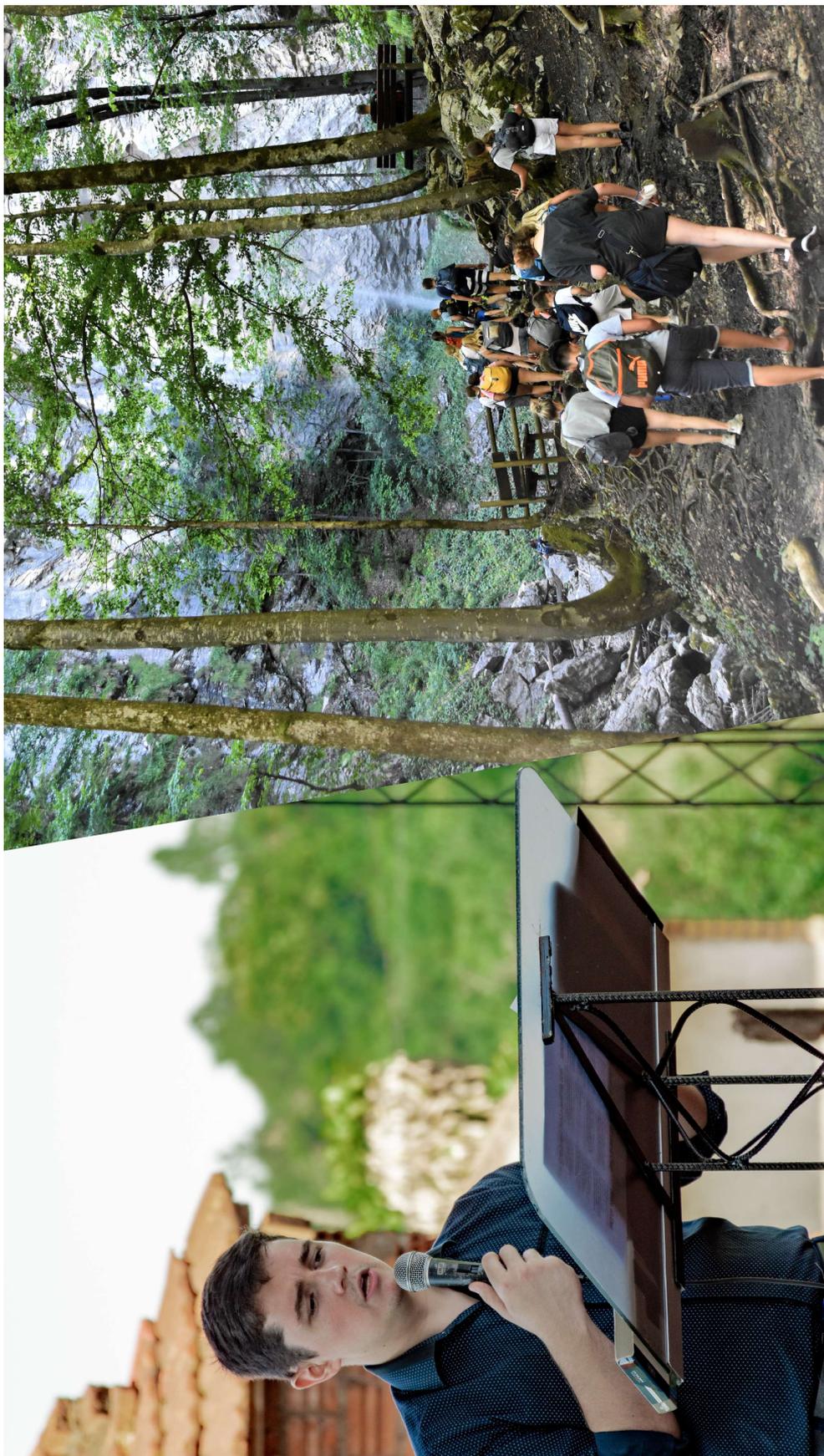
SUMMER CAMP 2022

COSA MO DA
FAREMO DA
GRANDI?

SALIAMO IN MONTAGNA
PER GUARDARE LONTANO

18-22 LUGLIO 2022 CORTINA D'AMPEZZO





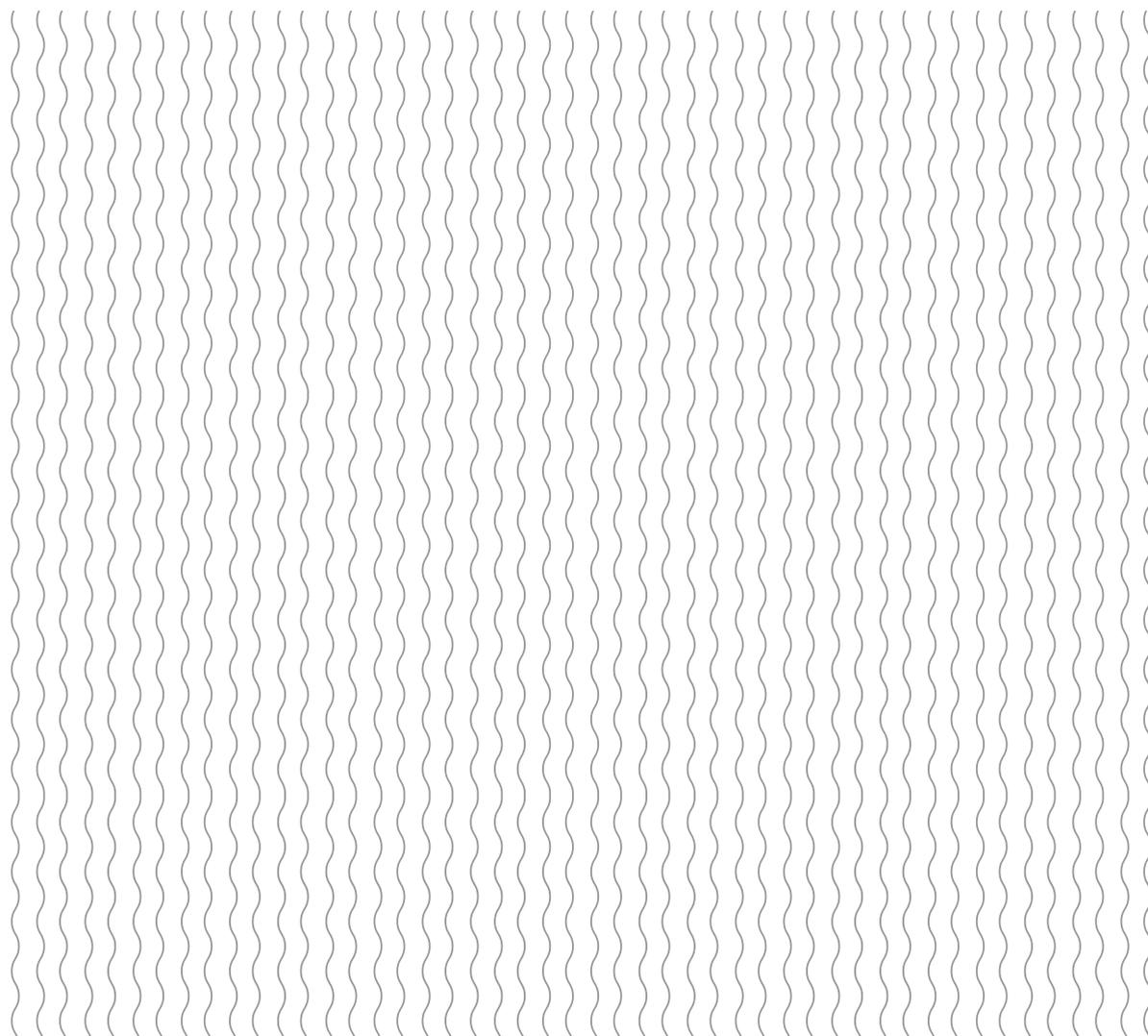


*Attratti da tech e strumenti...
Non perdiamo di vista la persona.*

CURA
ASCOLTO
CONVOLGIMENTO
UMANITÀ

C'È BISOGNO DI

ESPERIENZE
INNOVATIVE
STRATEGICHE
COMPLESSITÀ





18STC0190890