

# STEAM by STEP

Visita e Laboratori Didattici

Proposta per le scuole 2026 | 2027



PATROCINIO  
Comune di  
Milano

# INDICE

• <b>INTRODUZIONE</b> .....	p.3
• <b>TOPICS E LABORATORI</b> .....	p.8
• <b>01. PENSIERO COMPUTAZIONALE</b> .....	p.9
◦ LET'S PLAY, LET'S CODE .....	p.10
◦ MY PASSWORD .....	p.11
◦ OLOGRAMMI IN AZIONE .....	p.12
◦ HOLOGRAM .....	p.13
• <b>02. GALATEO DIGITALE</b> .....	p.14
◦ DIGITAL TRACKS .....	p.15
◦ TRUE OR FALSE? .....	p.16
◦ CYBER CHALLENGE .....	p.17
• <b>03. DESIGN THINKING</b> .....	p.18
◦ NEXT ART .....	p.19
◦ TINKERING E FANTASIA .....	p.20
• <b>04. INTELLIGENZA ARTIFICIALE</b> .....	p.21
◦ STORY LAB .....	p.22
◦ ALLENA LA TUA A.I. .....	p.23
◦ A.I. CHARACTER .....	p.24
• <b>05. SVILUPPO SOSTENIBILE</b> .....	p.25
◦ MY MOBILITY FOR THE FUTURE .....	p.26
◦ GARBAGE FOR THE FUTURE .....	p.27
• <b>06. SCIENCE &amp; TECH</b> .....	p.28
◦ IArt ENGINEERING .....	p.31
◦ LEGO DESIGN .....	p.32
◦ IMMAGINI (IN)VISIBILI .....	p.33
◦ ENERGIA INTELLIGENTE .....	p.34
◦ ENTRA NEL METAVERSO .....	p.35
◦ DELIVERY BOT .....	p.36
◦ FABBRICA 4.0 .....	p.37
◦ COSTRUIRE ROBOT INDOSSABILI .....	p.38
◦ DISEGNO 3D: PROGETTARE IN DIGITALE .....	p.39
• <b>07. INCONTRI CON GLI ESPERTI</b> .....	p.40
◦ NON CHIUDERE GLI OCCHI .....	p.41
◦ WANTER. TUTTI I LAVORI DEL FUTURO .....	p.42
• <b>INFO E PRENOTAZIONI</b> .....	p.43
• <b>OPEN DAY PER GLI INSEGNANTI</b> .....	p.44



Ognuno di noi ha una dose di futuro dentro. Come scoprirla?

STEP è un'ispirazione e uno stimolo per tutti, in particolare per le nuove generazioni.

STEP è un percorso di visita esperienziale dinamico e interattivo che permetterà alle ragazze e ai ragazzi di misurare la propria attitudine al futuro e immergersi nella rivoluzione digitale in corso.

In STEP oltre alla visita è possibile partecipare a laboratori didattici dedicati alle scuole, dall'ultimo anno delle scuole primarie all'ultimo anno delle scuole secondarie di II grado





La visita ha una durata di 70 minuti e prevede momenti interattivi attraverso l'utilizzo di un smartphone che verrà consegnato ai ragazzi all'inizio del percorso.

Grazie ad un meccanismo di domande e risposte il percorso consentirà di esplorare la propria FuturAbility.

La FuturAbility è l'attitudine alla rivoluzione digitale in corso e rappresenta la predisposizione, il feeling con il futuro prossimo.

Viene rilevata in real time durante la visita tramite una serie di domande; conclusa l'esperienza, i ragazzi e le ragazze riceveranno un profilo personale e i Next step, indicazioni e suggerimenti funzionali allo sviluppo di un percorso al di fuori di STEP.



Interazione con l'ambiente



Molteplici livelli di informazione



FuturAbility







**GATE** → Il portale che introduce la STEP experience: Forward, la nostra guida virtuale, si presenta e dà inizio al viaggio!

**GALLERY** → Alla scoperta della FuturAbility di STEP: Forward illustra le modalità di interazione con l'ambiente tramite il device e invita alle prime riflessioni sul futuro.

**THEATRE** → Il teatro del futuro di STEP: persone comuni e professionisti di ogni età condividono le loro diverse visioni del futuro rispondendo a domande semplici, a volte provocatorie e paradossali, sulla rivoluzione digitale in corso.

**FUTURE TRENDS** → Studi sull'accelerazione del progresso tecnologico di diversi settori vengono presentati tramite infografiche. L'installazione propone scenari di applicazione di alcune tecnologie da vivere attraverso esperienze di realtà aumentata.

**SAM Smart Artificial Mind** → L'esperienza di interazione con un avatar di nome SAM che consente di avvicinarsi all'IA in modo coinvolgente e stimolante. SAM risponde a domande sui temi legati al digitale e alle nuove tecnologie.

**NEXT DOOR** → Lo spazio in cui scoprire le future applicazioni della rivoluzione digitale e meditare sui nuovi "mondi possibili" legati alle forme dell'abitare, alla mobilità, alla salute, all'ambiente. Inoltre, sarà possibile esplorare la bellezza dell'invisibile grazie a The beauty of Imaging, l'installazione che presenta contenuti scientifici sul futuro della medicina personalizzata e in particolare l'innovazione del gemello digitale.

**GOALS** → Gli Obiettivi selezionati dalle Nazioni Unite per il 2030 per contribuire allo sviluppo globale, promuovere il benessere umano e proteggere l'ambiente vedranno coinvolti i ragazzi in prima persona.

**JOBS** → Un viaggio immersivo tra i lavori e le competenze del futuro per scoprire come la rivoluzione digitale trasformerà il mondo del lavoro e le nuove professioni.

**MAGIC** → Uno spazio magico per giocare con le emoji ed esprimere le proprie emozioni.

**WALL** → Qui è possibile scoprire la propria FuturAbility! Il viaggio prende forma per conoscere la propria attitudine al Futuro e come si intreccia con quelle degli altri visitatori in un mosaico in costante evoluzione.

**DIGITAL YOU** → Per prepararsi ad incontrare il proprio Io Digitale! Con un semplice selfie\* e la potenzialità dell'intelligenza artificiale è possibile trasformare la visita in un avatar futuristico. Ogni visitatore riceve una card digitale personalizzata, basata sulle proprie scelte e sulle proprie preferenze, un ricordo unico e simbolico dell'esperienza in STEP.

*\*Il selfie è facoltativo. Sarà usato solo per creare l'Avatar Digital You ed eliminato dai nostri server dopo 24 ore. Non verrà mai usato per addestrare algoritmi di AI.*



STEP propone un'ampia offerta formativa rivolta alle **classi dall'ultimo anno di scuola primaria all'ultimo anno di scuola secondaria.**

Le classi potranno scegliere laboratori didattici all'interno di un ampio catalogo.

I percorsi didattici, della durata di 45 minuti che si terranno in STEP, sono progettati per approfondire i temi incontrati nel percorso di visita.

Ogni attività si focalizza sull'apprendimento delle discipline STEAM (Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics) e delle tematiche legate allo sviluppo della creatività del futuro.

I laboratori offrono nuove modalità di insegnamento attraverso esperienze interattive e coinvolgenti di Edutainment: il gaming applicato in ambito educativo.

## TOPICS E LABORATORI



**01**

PENSIERO  
COMPUTAZIONALE  
pag. 09

**04**

INTELLIGENZA  
ARTIFICIALE  
pag. 21

**07**

INCONTRI CON  
GLI ESPERTI  
pag. 40

**02**

GALATEO  
DIGITALE  
pag. 14

**05**

SVILUPPO  
SOSTENIBILE  
pag. 25

**03**

DESIGN  
THINKING  
pag. 18

**06**

SCIENCE  
& TECH  
pag. 28

## 01. PENSIERO COMPUTAZIONALE

**Giocare con il linguaggio in codice non è mai stato così facile.**

Il pensiero computazionale e il Coding rappresentano una nuova concezione dell'insegnamento dell'informatica nella scuola e vengono introdotti attraverso un apprendimento creativo, ragionato e collaborativo basato su 4 elementi chiave: project, passion, peers, play.

I ragazzi saranno invitati a esplorare le possibilità offerte dall'ambiente di programmazione per sviluppare e potenziare le loro abilità, acquisendo elasticità mentale e capacità di risolvere problemi.

Questa nuova frontiera dell'apprendimento si propone di aiutare i giovani ad operare una conversione da passivi utenti di mezzi elettronici a creatori di contenuti digitali nuovi e personali.



ACCESSIBILE

**LET'S PLAY  
LET'S CODE**

Target: 9-11 anni  
Durata visita: 70 minuti  
Durata laboratorio:  
45 minuti

**MY  
PASSWORD**

Target: 10-15 anni  
Durata visita: 70 minuti  
Durata laboratorio:  
45 minuti

**OLOGRAMMI  
IN AZIONE**

Target: 9-15 anni  
Durata visita: 70 minuti  
Durata laboratorio:  
45 minuti

**HOLOGRAM**

Target: 15-18 anni  
Durata visita: 70 minuti  
Durata laboratorio:  
45 minuti

## 01 . PENSIERO COMPUTAZIONALE

### LET'S PLAY LET'S CODE

Target: 9-11 anni

Durata visita: 70 minuti

Durata laboratorio: 45 minuti

**Obiettivo.** Allenare il pensiero creativo, introducendo la logica computazionale usando il Coding in modo semplice e intuitivo.

**Attività.** I partecipanti in una prima fase si avvicineranno alla logica computazionale attraverso l'utilizzo di emulatori, successivamente sperimenteranno la programmazione a blocchi combinando elementi interattivi, narrazioni coinvolgenti e sfide stimolanti per realizzare un loro personale videogioco.



# 01. PENSIERO COMPUTAZIONALE

## MY PASSWORD

Target: 10-15 anni

Durata visita: 70 minuti

Durata laboratorio: 45 minuti

**Obiettivo.** Riflettere sul tema della cybersecurity per approdare alla creazione di un generatore di password sicure.

**Attività.** I ragazzi dovranno scrivere blocchi di codice utili alla realizzazione di un generatore di password sicure. La programmazione sarà poi verificata attraverso l'utilizzo di un micro computer compatto.



## 01. PENSIERO COMPUTAZIONALE

### OLOGRAMMI IN AZIONE

Target: 9-15 anni

Durata visita: 70 minuti

Durata laboratorio: 45 minuti

**Obiettivo.** Coinvolgere i ragazzi nel coding in modo fantasioso, insegnando loro le basi della programmazione, ma anche come scomporre problemi complessi in parti più gestibili.

**Attività.** I ragazzi useranno app specifiche per creare un oggetto tridimensionale, sfruttando la programmazione a blocchi. Successivamente, il loro oggetto verrà visualizzato come ologramma grazie a dispositivi appositi.



## 01 . PENSIERO COMPUTAZIONALE

### HOLOGRAM

Target: 15-18 anni

Durata visita: 70 minuti

Durata laboratorio: 45 minuti

**Obiettivo.** Avvicinare in modo creativo al coding, per mostrare come il pensiero computazionale e algoritmico sia alla base di progetti tecnologici quali ologrammi e creazioni 3D.

**Attività.** I ragazzi, una volta acquisita dimestichezza con la programmazione in coding, mediante l'utilizzo di app si cimenteranno nella creazione di un oggetto in 3D che potranno poi visualizzare come ologramma attraverso l'utilizzo dei devices a disposizione.



## 02. GALATEO DIGITALE

Partendo dal concetto di Galateo Digitale/Netiquette, inteso come **azioni e regole da seguire quando siamo online**, i laboratori analizzano il tema della Cybersicurezza e del riconoscimento di una Fake News.

### **Sicurezza Digitale**

Lo schermo dei device spesso funge da barriera/maschera ma, in quanto utenti e cittadini digitali, dobbiamo ricordare che i nostri comportamenti nel mondo digitale hanno lo stesso valore e peso di quelli che adottiamo offline. La realtà virtuale porta spesso le persone a comportarsi in modi molto diversi, generando episodi di bullismo via etere. Come possiamo difenderci?

### **Fake News**

Nonostante il termine Fake News sia stato coniato solo nel 2016, la storia è ricca di episodi di bufale mediatiche. Ciò che è cambiato nell'era digitale è la velocità di diffusione e propagazione delle notizie sia vere che presunte. I canali social e il web consentono a chiunque di poter afferrare e diffondere notizie creando incertezza. Come possiamo orientarci?

## DIGITAL TRACKS

Target: 14-18 anni  
Durata visita: 70 minuti  
Durata laboratorio: 45 minuti

## TRUE OR FALSE?

Target: 11-18 anni  
Durata visita: 70 minuti  
Durata laboratorio: 45 minuti

## CYBER CHALLENGE

Target: 11-18 anni  
Durata visita: 70 minuti  
Durata laboratorio: 45 minuti

## 02 . GALATEO DIGITALE

### DIGITAL TRACKS

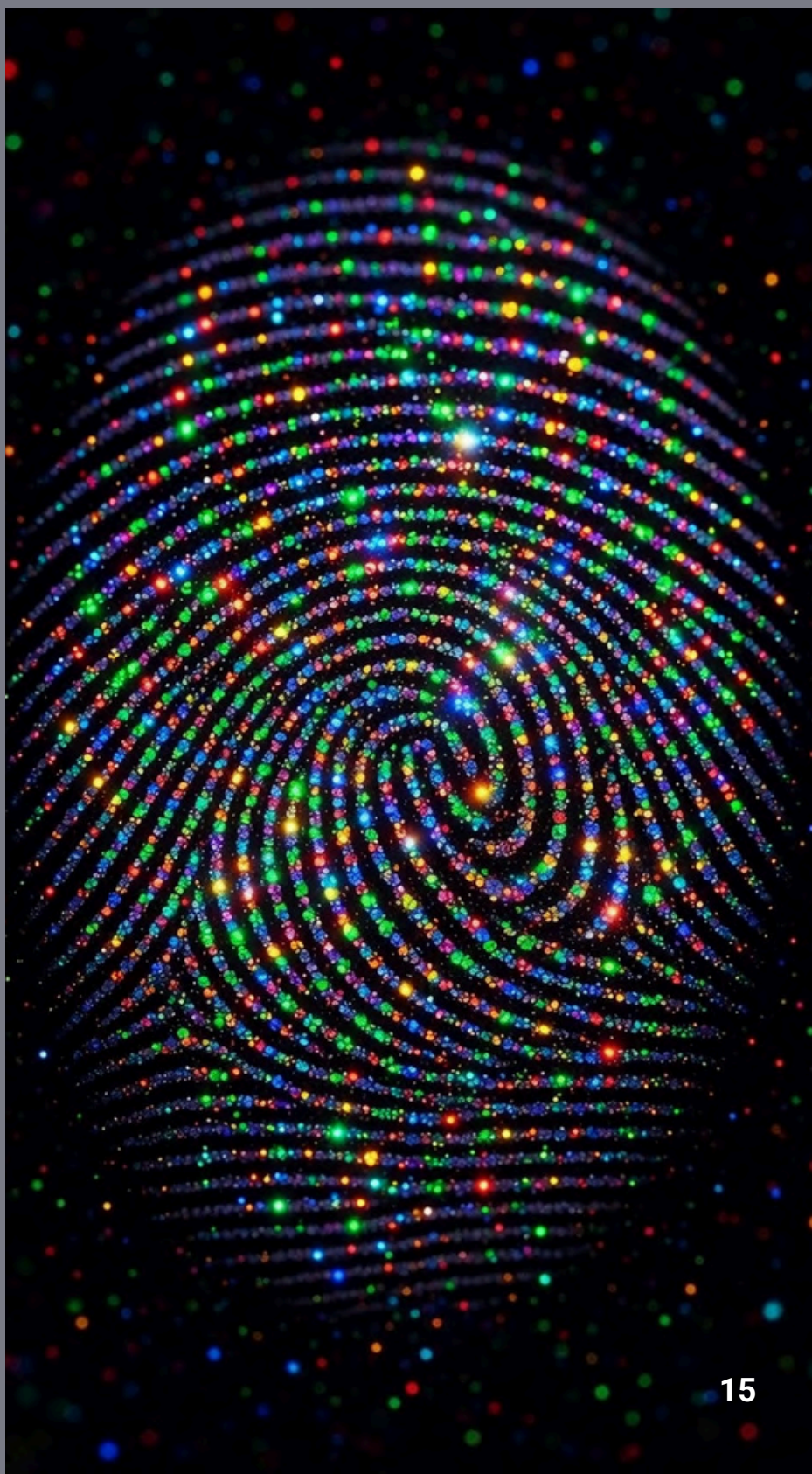
Target: 14-18 anni

Durata visita: 70 minuti

Durata laboratorio: 45 minuti

**Obiettivo.** Portare all'attenzione dei giovani utenti il delicato tema della divulgazione dei dati sensibili durante la navigazione e fornire gli strumenti di protezione.

**Attività.** Gli studenti saranno coinvolti in un percorso di gamification. I ragazzi si muoveranno su un virtual carpet e ogni loro mossa genererà l'apertura di "finestre di sicurezza". Ogni finestra proporrà diverse possibilità di azione per proteggere al meglio i propri dati (es. Cookies) o modalità più consone di interazione sul web secondo il galateo digitale (es. parole maiuscole). Ogni scelta permetterà di accumulare un punteggio che, al termine dell'esperienza, rivelerà il grado di consapevolezza di ciascuno in materia di cyber security.



## 02. GALATEO DIGITALE

### TRUE OR FALSE?

Target: 11-18 anni

Durata visita: 70 minuti

Durata laboratorio: 45 minuti

**Obiettivo.** Offrire procedure e strumenti per imparare a verificare l'autenticità delle informazioni che circolano in rete.

**Attività.** Alla classe verrà sottoposta una lettura critica di una news a scelta tra un novero di notizie in costante aggiornamento. In una prima fase, gli studenti analizzeranno collettivamente la notizia, esaminandone elementi chiave, successivamente, a classe si metterà in gioco creando una fake news ispirata all'originale, attraverso tool digitali accessibili e gratuiti. Al termine del percorso, gli studenti riceveranno indizi aggiuntivi e useranno gli strumenti in loro possesso per investigare e decidere se la notizia originale è reale o fake.



## 02. GALATEO DIGITALE

### CYBER CHALLENGE

Target: 11-18 anni

Durata visita: 70 minuti

Durata laboratorio: 45 minuti

**Obiettivo.** Studiare la cybersicurezza vuol dire studiare le tecniche di attacco dei cybercriminali per arrivare a proporre soluzioni e comportamenti per la difesa dei contenuti in rete.

**Attività.** Nel laboratorio verranno illustrati percorsi di addestramento e formazione e, attraverso delle challenge, i ragazzi si potranno allenare all'utilizzo di specifici software. Esploreremo il mondo affascinante e cruciale del penetration testing (pentest) fornendo una comprensione delle tecniche utilizzate per identificare e mitigare le vulnerabilità nei sistemi informatici.



## 03. DESIGN THINKING

**Partire dai sogni per ridisegnare il futuro.**

Proponiamo un approccio alternativo all'innovazione che integra capacità di progettazione e attitudini creative.

Il Design Thinking è un approccio democratico capace di coinvolgere tutti gli studenti a contribuire collegialmente allo sviluppo del pensiero creativo per affrontare la complessità della realtà moderna.



### NEXT ART

Target: 10-18 anni  
Durata visita: 70 minuti  
Durata laboratorio: 45 minuti

### TINKERING E FANTASIA

Target: 9-15 anni  
Durata visita: 70 minuti  
Durata laboratorio: 45 minuti

**ACCESSIBILE**

## 03 . DESIGN THINKING

### NEXT ART

Target: 10-18 anni

Durata visita: 70 minuti

Durata laboratorio: 45 minuti

**Obiettivo.** Scoprire attraverso nuove tecnologie le frontiere digitali dell'arte del futuro.

**Attività.** I ragazzi saranno invitati a costruire un art district in cui saranno loro stessi architetti, allestitori e, soprattutto, autori delle opere. Inizialmente, avvalendosi dell'apporto tecnologico di app specifiche, sperimenteranno le tecniche di alcuni fra i più celebri artisti quali Rembrandt e Pollock applicandole alle immagini contemporanee. Fino ad arrivare alla creazione di un'opera attraverso un algoritmo: sintesi del connubio tra creatività ed intelligenza artificiale.



## 03 . DESIGN THINKING

### TINKERING E FANTASIA

Target: 9-15 anni

Durata visita: 70 minuti

Durata laboratorio: 45 minuti

**Obiettivo.** Introdurre i partecipanti al mondo del tinkering, stimolando la loro creatività e capacità di problem solving attraverso la costruzione di un automa.

**Attività.** I partecipanti impareranno a utilizzare materiali di riciclo per dare vita a un progetto unico e personalizzato. Il laboratorio di tinkering per la creazione di un automa offre un'opportunità per imparare facendo, stimolando la creatività e la collaborazione tra i partecipanti.



NEW

laboratori

## 04. INTELLIGENZA ARTIFICIALE

L'Intelligenza Artificiale sta trasformando profondamente il modo in cui comunichiamo e lavoriamo. Comprenderla significa imparare a usare nuove tecnologie e sviluppare uno sguardo critico e creativo. I laboratori guidano studenti e studentesse alla scoperta dell'A.I.: basi, pratica e riflessione etico-sociale.

### Collaborazione con Bracco per la scuola

Il laboratorio è sviluppato insieme a "Bracco per la scuola", un'iniziativa del Gruppo Bracco leader mondiale della diagnostica per immagini, che sostiene e propone progetti innovativi mirati a stimolare le carriere scientifiche dei giovani.



NEW

### STORY LAB

Target: 9-14 anni  
Durata visita: 70 minuti  
Durata laboratorio: 45 minuti

### ALLENA LA TUA A.I. (INTELLIGENZA ARTIFICIALE)

Target: 14-18 anni  
Durata visita: 70 minuti  
Durata laboratorio: 45 minuti

NEW

### A.I. CHARACTER

Target: 14-18 anni  
Durata visita: 70 minuti  
Durata laboratorio: 45 minuti

## 04 . INTELLIGENZA ARTIFICIALE

### STORY LAB

Target: 9-14 anni

Durata visita: 70 minuti

Durata laboratorio: 45 minuti

**Obiettivo.** Le idee diventano storie animate grazie all'A.I.

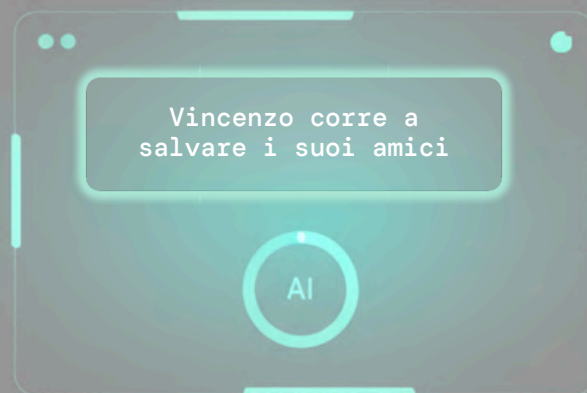
**Attività.** I ragazzi e le ragazze lavoreranno in piccoli gruppi per ideare un breve racconto. Utilizzeranno strumenti di intelligenza generativa per generare i personaggi, creare ambientazioni ispirate alla storia e trasformare la sceneggiatura in una sequenza animata. Il percorso si integra facilmente in diverse discipline, creando un'esperienza di apprendimento trasversale che unisce arti visive, tecnologia e competenze digitali.

IDEA



Vincenzo il fantasma coraggioso

CREATE



LIVE



## 04 . INTELLIGENZA ARTIFICIALE

### **ALLENA LA TUA A.I.** (INTELLIGENZA ARTIFICIALE)

Target: 14-18 anni

Durata visita: 70 minuti

Durata laboratorio: 45 minuti

**Obiettivo.** Avviare una riflessione sull'A.I. dal suo funzionamento alle opportunità attraverso esempi pratici.

**Attività.** Con l'aiuto di Teachable Machine, i ragazzi impareranno come si allena un'intelligenza artificiale, scoprendo passo dopo passo il funzionamento di questo processo. Potranno poi metterla alla prova, comprendendone i punti di forza e le sue limitazioni.



## 04 . INTELLIGENZA ARTIFICIALE

### A.I. CHARACTER

Target: 14-18 anni

Durata visita: 70 minuti

Durata laboratorio: 45 minuti

**Obiettivo.** Realizzare una identità digitale per capire il presente e immaginare il futuro dell’A.I.

**Attività.** Grazie all’intelligenza artificiale, i ragazzi e le ragazze avranno l’occasione di immaginare, progettare e far nascere un personaggio digitale che rifletta emozioni, caratteristiche uniche e punti di vista personali.

Un esercizio per rendere gli studenti creatori consapevoli, capaci di usare la tecnologia per esprimersi, comunicare e progettare in modo responsabile.



## 05. SVILUPPO SOSTENIBILE

**Salvare il nostro pianeta non è più un'opzione ma l'unica via per vivere in un mondo migliore.**

Il ruolo del digitale è diventato determinante per raggiungere gli obiettivi fissati dall'ONU nell'agenda 2030 per la sostenibilità ambientale, economica e sociale. Il digitale non si limita ad essere un semplice strumento di sviluppo ma elemento chiave che interagisce con l'ambiente per ridefinire il contesto in cui viviamo.

### **Collaborazione con Trenord**

Il laboratorio è sviluppato insieme a Trenord, azienda leader del trasporto pubblico locale ferroviario a livello europeo, fortemente sensibile alle innovazioni tecnologiche e alla sostenibilità.

**MY MOBILITY  
FOR THE  
FUTURE**

Target: 11-18 anni  
Durata visita: 70 minuti  
Durata laboratorio: 45 minuti

**GARBAGE  
FOR THE  
FUTURE**

Target: 11-18 anni  
Durata visita: 70 minuti  
Durata laboratorio: 45 minuti

## 05 . SVILUPPO SOSTENIBILE

### MY MOBILITY FOR THE FUTURE

Target: 11-18 anni

Durata visita: 70 minuti

Durata laboratorio: 45 minuti

**Obiettivo.** Fornire spunti e strumenti per ripensare il concetto di mobilità.

**Attività.** Una sfida attende gli studenti: rendere la mobilità quotidiana sostenibile, smart e interconnessa!

Attraverso un' escape room virtuale basata sull'edutainment, realizzeranno un moodboard di gruppo

interattivo che esplorerà e disegnerà i servizi e le esperienze che caratterizzeranno la loro mobilità del futuro.

La creatività e i tools tecnologici applicati ad un contesto reale spingeranno i ragazzi a sviluppare soluzioni innovative e pensiero critico.



Progetto realizzato in collaborazione con

## 05 . SVILUPPO SOSTENIBILE

### GARBAGE FOR THE FUTURE

Target: 11-18 anni

Durata visita: 70 minuti

Durata laboratorio: 45 minuti

**Obiettivo.** Interpretare il digitale come chiave di comportamenti sostenibili attraverso un percorso di gamification.

**Attività.** Qual è la tua impronta ecologica? I ragazzi, per rispondere a questa domanda, si muoveranno attraverso diversi scenari all'interno di un'escape room digitale, usando una borsa virtuale per prendere decisioni lungo il percorso. In base alle scelte fatte, guadagneranno punti e, alla fine, potranno scoprire quanto le loro azioni siano state davvero sostenibili, comprendendo quali scelte fanno la differenza per l'ambiente.



## 06. SCIENCE & TECH

**Introdurre i ragazzi e le ragazze alla robotica e alla tecnologia.** Offrire occasioni di esperienza pratica di progettazione e prototipazione creativa in vari ambiti.

### Collaborazione con Bracco per la scuola

Il laboratorio è sviluppato insieme a "Bracco per la scuola", un'iniziativa del Gruppo Bracco leader mondiale della diagnostica per immagini, che sostiene e propone progetti innovativi mirati a stimolare le carriere scientifiche dei giovani.



**NEW**

**IArt  
ENGINEERING**

Target: 10-14 anni  
Durata visita: 70 minuti  
Durata laboratorio: 45 minuti

**LEGO  
DESIGN**

Prototipa e costruisci  
con Lego Spike

Target: 11-13 anni  
Durata visita: 70 minuti  
Durata laboratorio: 45 minuti

**IMMAGINI  
(IN)VISIBILI**

Target: 11-18 anni  
Durata visita: 70 minuti  
Durata laboratorio: 45 minuti

## 06. SCIENCE & TECH

### Collaborazione con Scuola di Robotica

Scuola di Robotica è un'associazione fondata da robotici e studiosi di scienze umane con l'obiettivo di promuovere l'impiego consapevole della robotica e delle nuove tecnologie.

**NEW**

### **ENERGIA INTELLIGENTE:**

PROGRAMMARE UN  
PARCO EOLICO SMART

Target: 10-14 anni  
Durata visita: 70 minuti  
Durata laboratorio: 45 minuti

### **ENTRA NEL METAVERSO**

Target: 14-18 anni  
Durata visita: 70 minuti  
Durata laboratorio: 45 minuti

### **DELIVERY BOT**

Target: 11-18 anni  
Durata visita: 70 minuti  
Durata laboratorio: 45 minuti

## 06. SCIENCE & TECH

**NEW**

**FABBRICA 4.0**

Target: 14-18 anni  
Durata visita: 70 minuti  
Durata laboratorio: 45 minuti

**COSTRUIRE  
ROBOT  
INDOSSABILI**

Target: 11-13 anni  
Durata visita: 70 minuti  
Durata laboratorio: 45 minuti

**DISEGNO 3D:  
PROGETTARE  
IN DIGITALE**

Target: 9-15 anni  
Durata visita: 70 minuti  
Durata laboratorio: 45 minuti

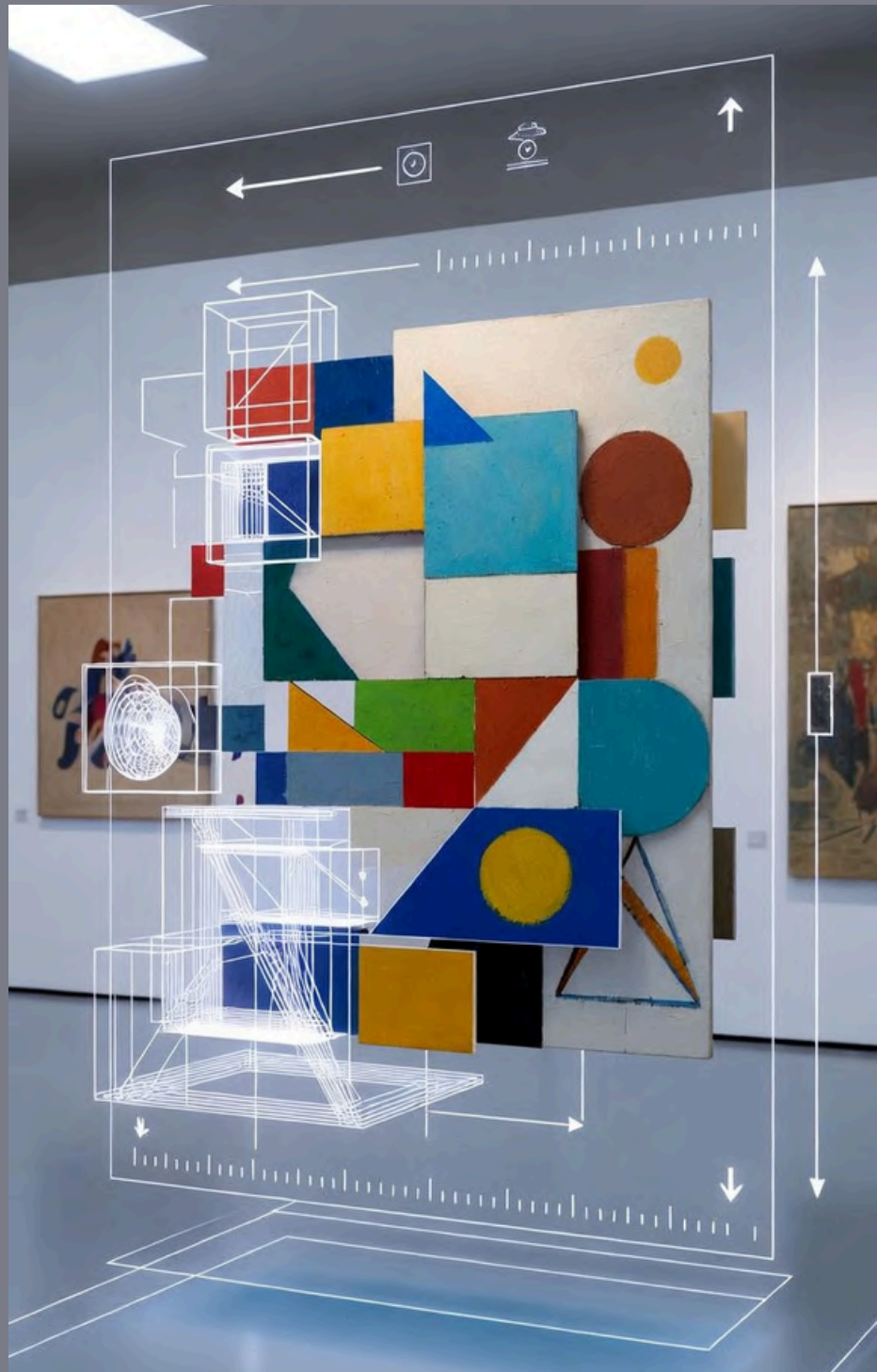
## 06 . SCIENCE & TECH

### IArt ENGINEERING

Target: 10-14 anni  
Durata visita: 70 minuti  
Durata laboratorio: 45 minuti

**Obiettivo.** Progettare istruzioni geometriche sintetiche per guidare un algoritmo di riconoscimento verso un'opera d'arte specifica.

**Attività.** Introduzione ai concetti di framework e prompt IA applicati a un'opera d'arte. I ragazzi dovranno tradurre con prompt efficaci i tratti essenziali di un quadro famoso in uno schizzo che deve essere poi riconosciuto da Google Draw to Art e generato da Google Mixboard.



## 06 . SCIENCE & TECH

### LEGO DESIGN

Prototipa e costruisci  
con Lego Spike

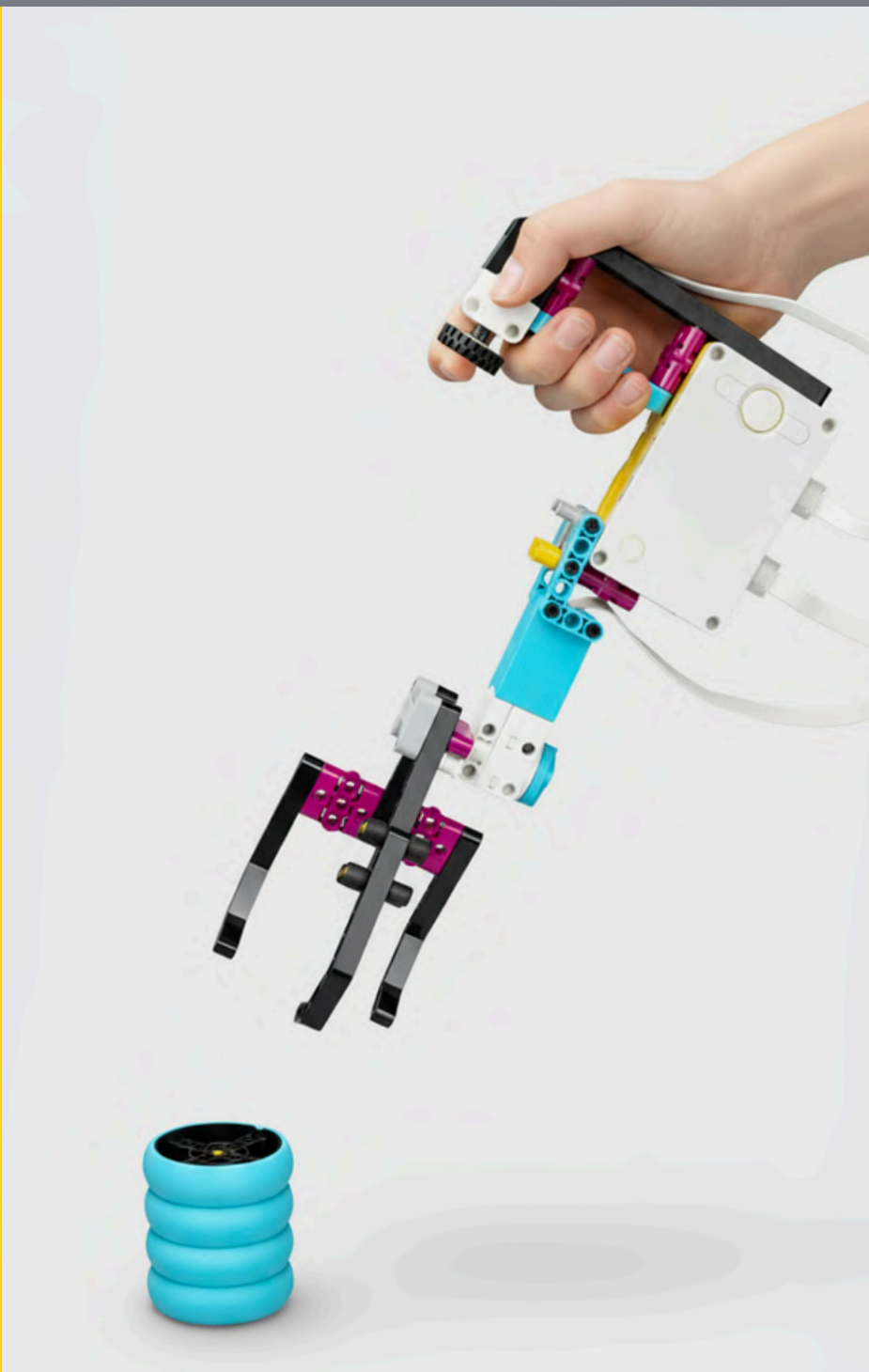
Target: 10-13 anni

Durata visita: 70 minuti

Durata laboratorio: 45 minuti

**Obiettivo.** Sviluppare un primo prototipo di mano robotica e comprendere, in modo concreto, come si progettano e testano sistemi meccanici semplici ma efficaci.

**Attività.** Il laboratorio introduce i ragazzi al processo di progettazione e prototipazione attraverso la costruzione di una mano robotica con LEGO Spike. I partecipanti imparano come si passa da un'idea a un modello funzionante, sperimentando meccanismi, tiranti e soluzioni strutturali fino a ottenere un prototipo capace di muoversi in modo controllato.



## 06 . SCIENCE & TECH

### IMMAGINI (IN)VISIBILI

Target: 11-18 anni

Durata visita: 70 minuti

Durata laboratorio: 45 minuti

**Obiettivo.** Introdurre alla diagnostica per immagini facendo leva sul connubio arte e scienza e scoprire nuove professioni del futuro.

**Attività.** Dopo aver scoperto la bellezza dell'invisibile i ragazzi saranno chiamati a condividere le loro conoscenze e a rendere lo studio della scienza accattivante, mettendosi in gioco come divulgatori scientifici e affrontando il tema della diagnostica per immagini applicata ai beni culturali.



Progetto realizzato  
in collaborazione con

## 06 . SCIENCE & TECH

### ENERGIA INTELLIGENTE:

programmare un Parco  
Eolico Smart

Target: 10-14 anni

Durata visita: 70 minuti

Durata laboratorio: 45 minuti

**Obiettivo.** Comprendere come i dati provenienti da sensori possano essere interpretati e trasformati in decisioni automatizzate, simulando la gestione intelligente di un impianto eolico attraverso logiche di programmazione e analisi dei segnali.

**Attività.** I partecipanti utilizzeranno il kit LEGO Spike per progettare e costruire una pala eolica motorizzata in grado di orientarsi automaticamente. Programmeranno il sensore di colore affinché riconosca diversi mattoncini come "segnali meteorologici", associando a ciascuna tonalità una specifica rotazione della struttura (espressa in gradi) per ottimizzare l'allineamento rispetto al vento.



## 06 . SCIENCE & TECH

### ENTRA NEL METAVERSO

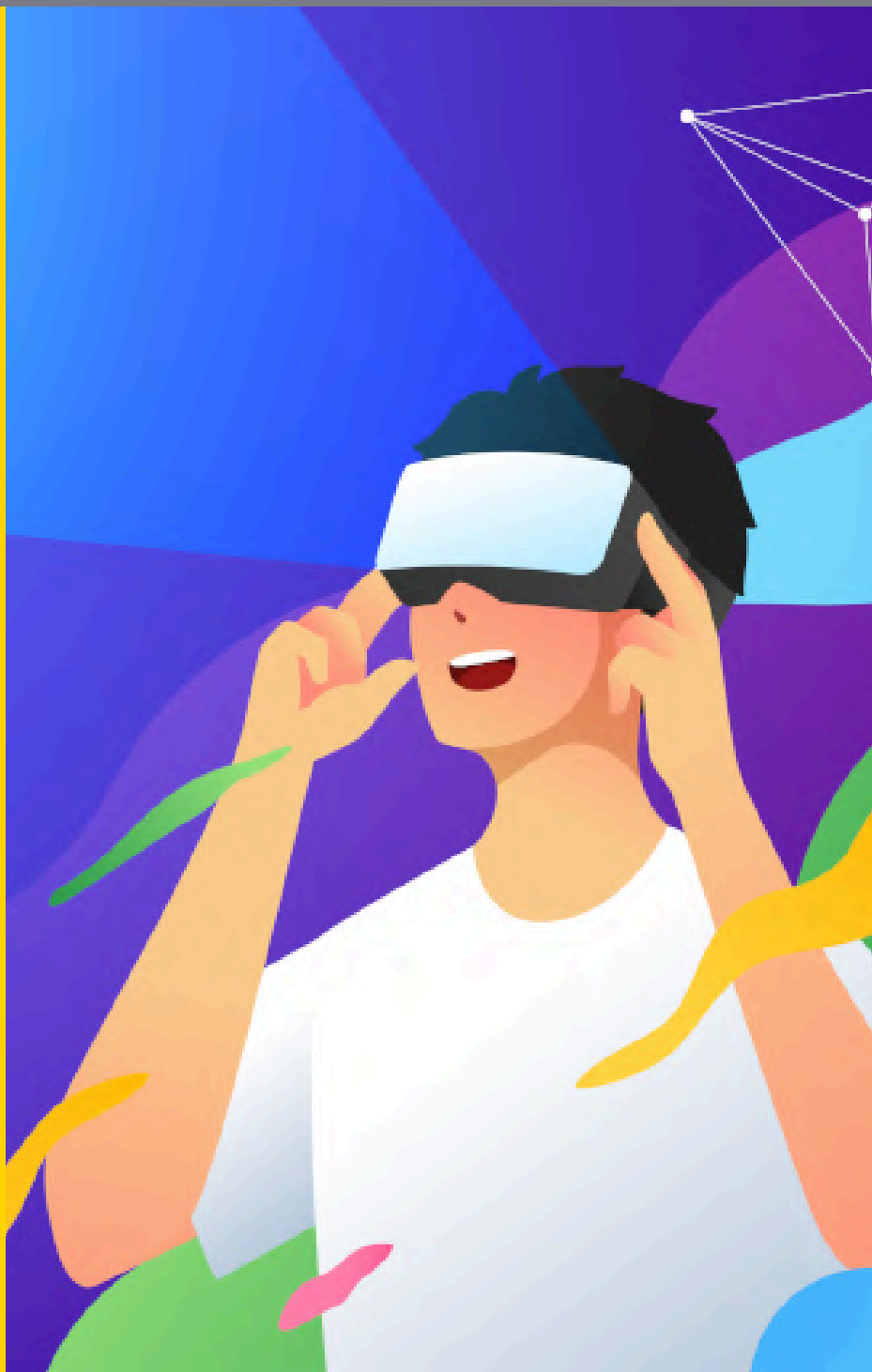
Target: 14-18 anni

Durata visita: 70 minuti

Durata laboratorio: 45 minuti

**Obiettivo.** Comprendere cosa sono Metaverso, AR e VR ed imparare a creare un ambiente virtuale personalizzato.

**Attività.** Il laboratorio introdurrà i partecipanti al concetto di Metaverso, mostrando in modo chiaro e pratico come funzionano gli ambienti virtuali immersivi. Dopo una breve esplorazione guidata, i ragazzi sperimenteranno la creazione e la programmazione di uno spazio virtuale.



## 06 . SCIENCE & TECH

### DELIVERY BOT

Target: 11-18 anni

Durata visita: 70 minuti

Durata laboratorio: 45 minuti

**Obiettivo.** Sviluppare un pensiero critico e costruttivo nei confronti della tecnologia programmando dei piccoli droni.

**Attività.** I partecipanti potranno programmare con dei software a blocchi dei piccoli droni per svolgere delle missioni di delivery, in questo modo si interrogheranno non solo sull'aspetto tecnico ma anche sulle conseguenze etiche e sociali di queste tecnologie.



## 06 . SCIENCE & TECH

### FABBRICA 4.0

Target: 14-18 anni

Durata visita: 70 minuti

Durata laboratorio: 45 minuti

**Obiettivo.** Introdurre all'automazione e ai bracci robotici utilizzati nelle industrie attraverso la programmazione di "DoBot", un esempio di braccio robotico.

**Attività.** I partecipanti opereranno come ingegneri dell'automazione configurando i movimenti di un braccio meccanico utilizzando la logica spaziale e il calcolo degli angoli di rotazione per massimizzare la velocità di produzione e garantire la perfetta ripetibilità dei movimenti all'interno di una cella robotizzata industriale.



## 06 . SCIENCE & TECH

# COSTRUIRE ROBOT INDOSSABILI

Target: 11-13 anni

Durata visita: 70 minuti

Durata laboratorio: 45 minuti

**Obiettivo.** Conoscere la wearable technology.

**Attività.** I ragazzi potranno apprendere come programmare e realizzare piccoli robot indossabili per le più diverse e interattive funzioni.



## 06 . SCIENCE & TECH

### DISEGNO 3D: PROGETTARE IN DIGITALE

Target: 9-15 anni

Durata visita: 70 minuti

Durata laboratorio: 45 minuti

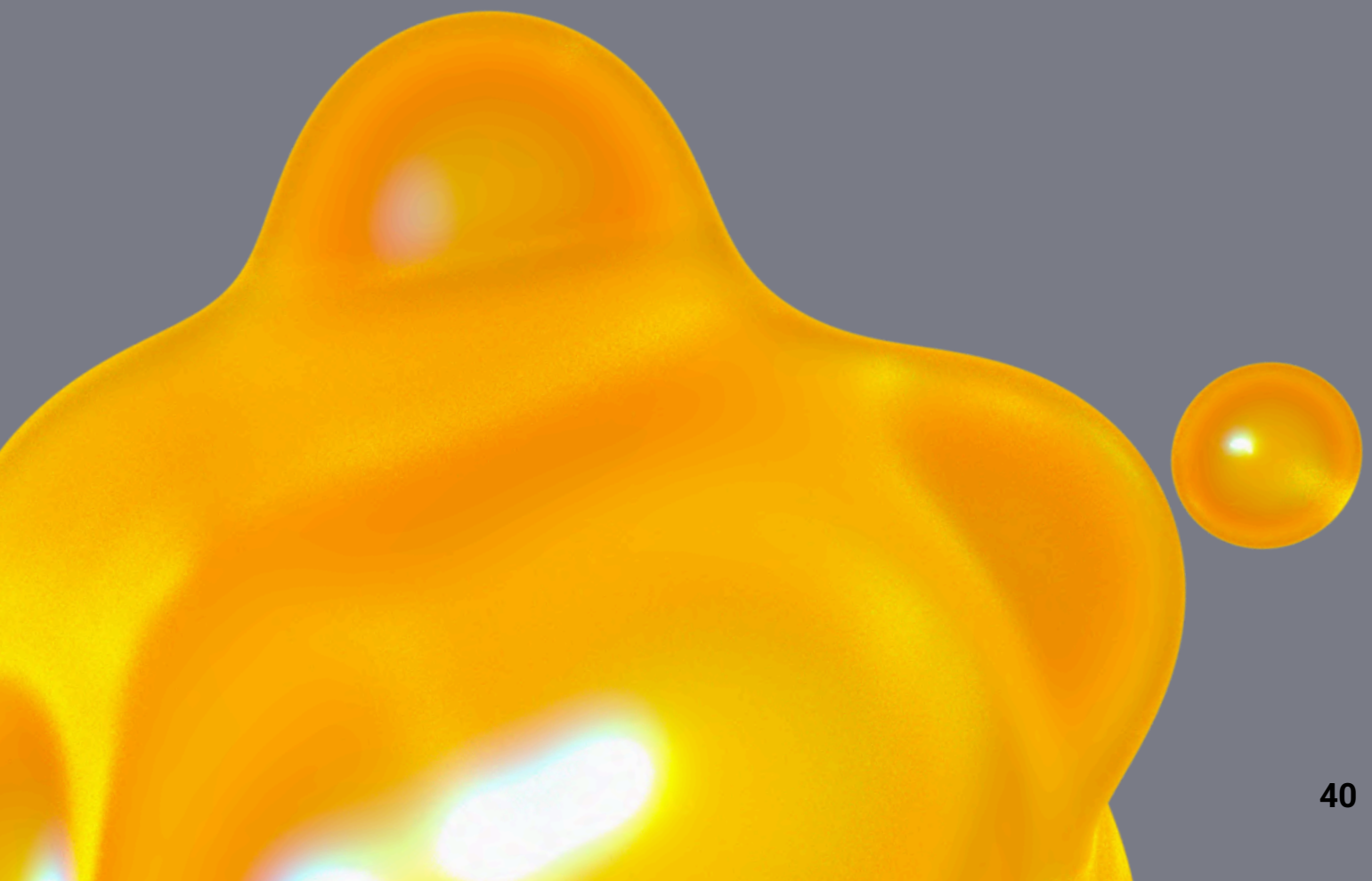
**Obiettivo.** Il laboratorio introduce i partecipanti al mondo del disegno 3D attraverso attività pratiche e creative. I ragazzi scopriranno le basi della modellazione 3D, le potenzialità nei diversi contesti della progettazione e della creatività digitale e le sue molteplici applicazioni: dalla progettazione industriale alla grafica digitale, fino alla stampa 3D.

**Attività.** Il laboratorio si aprirà con un'introduzione ai concetti chiave di disegno e stampa in 3D, riflettendo sui materiali più utilizzati e le fasi di riciclo degli stessi. I ragazzi utilizzeranno delle penne doodle 3D per trasformare disegni bidimensionali in piccoli oggetti tridimensionali come animali o forme geometriche, a seconda dell'età dei partecipanti.



## 07. INCONTRI CON GLI ESPERTI

**Incontri con gli esperti** è il nuovo format di incontro tra studenti e esperti di azienda per un confronto a più voci su temi dell'oggi che stanno plasmando il loro futuro.



## 07 . INCONTRI CON GLI ESPERTI

### NON CHIUDERE GLI OCCHI

In collaborazione con  
Autostrade per l'Italia

Tre mattinate speciali per le  
scuole.

“NON CHIUDERE GLI OCCHI” è  
il progetto di Autostrade per  
l'Italia dedicato a ragazze e  
ragazzi fino ai 20 anni per  
sensibilizzarli al rispetto delle  
norme sulla sicurezza stradale  
e renderli protagonisti di un  
futuro a zero incidenti.

Educazione alla sicurezza  
prima, durante e dopo la guida!  
La proposta è riservata alle  
classi della scuola secondaria  
di secondo grado e prevede la  
visita in STEP e la successiva  
partecipazione ad un incontro  
di approfondimento e  
confronto con esperti di  
Autostrade per l'Italia per  
discutere di comportamenti di  
guida corretti e cambiamenti  
in corso trainati dalla  
tecnologia.

autostrade  
per l'Italia 

PROGETTO SICUREZZA STRADALE A SCUOLA  
NON CHIUDERE GLI OCCHI



**DATE:**

1 dicembre 2026

23 febbraio 2027

6 aprile 2027

L'incontro durerà dalle ore 11 alle ore 12.30.

È possibile prevedere la visita a STEP contestualmente alla  
partecipazione all'incontro sino esaurimento dei posti disponibili.

Orari prenotabili per le visite:

1° classe 9.45-10.45

2° classe 12.30-13:30

Visita percorso STEP: prezzo speciale euro 5 a studente, gratuito  
per 2 insegnanti accompagnatori

La partecipazione all'incontro è gratuita.

Necessaria la prenotazione scrivendo a [info@steptothefuture.it](mailto:info@steptothefuture.it)

## 07 . INCONTRI CON GLI ESPERTI

### **WANTER. TUTTI I LAVORI DEL FUTURO**

In collaborazione con Valore D

“Wanter. Tutti i lavori del futuro”, è il progetto di orientamento professionale promosso da Valore D, nato con l’obiettivo di guidare ragazze e ragazzi della scuola superiore verso una scelta più consapevole del proprio percorso di studi e professionale.

La proposta è riservata alle classi della scuola secondaria di secondo grado e prevede la partecipazione ad una attività a cura di Valore D che introduce ragazze e ragazzi alle competenze più richieste dal mondo del lavoro e la testimonianza di una professionista che condivide il proprio percorso e la propria esperienza formativa e professionale.

Lo scopo dell’intervento è quello di invitare ragazze e ragazzi a riflettere sulle proprie aspirazioni con uno sguardo sempre attento a sostenere il superamento dei più comuni stereotipi connessi al mondo del lavoro, non ultimo gli stereotipi di genere.



**DATE:**

16 febbraio 2027

18 marzo 2027

L’incontro durerà dalle ore 11 alle ore 12.30.

È possibile prevedere la visita a STEP contestualmente alla partecipazione all’incontro sino esaurimento dei posti disponibili.

**Orari prenotabili per le visite:**

1° classe 9.45-10.45

2° classe 12.30-13:30

Visita percorso STEP: prezzo speciale euro 5 a studente, gratuito per 2 insegnanti accompagnatori

La partecipazione all’incontro è gratuita.

Necessaria la prenotazione scrivendo a [info@steptothefuture.it](mailto:info@steptothefuture.it)



### **MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELLA VISITA E DELLE ATTIVITÀ LABORATORIALI**

Il percorso di visita in STEP prevede l'interazione degli studenti con installazioni attraverso una app dedicata precaricata sugli smartphone che saranno consegnati all'inizio della visita e ritirati a fine percorso.

L'attività laboratoriale è organizzata in uno spazio attrezzato con postazioni individuali dotate di PC.

Specifiche applicazioni di gamification permetteranno di approfondire e sviluppare le tematiche dei singoli laboratori.

### **COME RAGGIUNGERCI**

STEP - Piazza Adriano Olivetti 1, Milano

Per chi arriva con i mezzi pubblici

Autobus 65 - Fermata I.go Isarco (Fondazione Prada) - 4 min.

Autobus 34 - Fermata v.le Ortles v. Orobio - 7 min.

Tram 24 - Fermata v. Ripamonti v. Lorenzini - 8 min.

Metro M3 (Gialla) - Fermata Lodi TIBB M3 - 15 min.

Autobus 90 (Isonzo-Lotto) - Fermata v.le Isonzo v. Ripamonti - 16 min.

Autobus 91 (Lotto-Isonzo) - Fermata v.le Isonzo v. Ripamonti - 16 min.

Treno S9 - Fermata MILANO PORTA ROMANA - 13 minuti

### **INFO E PRENOTAZIONI**

Mail info e prenotazioni: [info@steptothefuture.it](mailto:info@steptothefuture.it)

[www.steptothefuture.it](http://www.steptothefuture.it)

### **ORARIO VISITA**

Da martedì a domenica, 9.30 - 19.00.

### **PREZZO VISITA STEP**

Su prenotazione per il gruppo classe.

Biglietto ridotto speciale scuole 5€ a studente.

Gratuito per 2 insegnanti accompagnatori per classe e eventuali insegnanti di sostegno.

### **PREZZO ATTIVITÀ DIDATTICHE**

Su prenotazione per il gruppo classe.

Costo laboratorio 122€ per la classe.



## **OPEN DAY PER INSEGNANTI**

STEP organizza appuntamenti dedicati agli insegnanti che desiderano conoscere e approfondire i temi del percorso esperienziale e dell'offerta formativa rivolta alle scuole. È possibile prenotare la partecipazione agli Open Day in calendario, quest'anno anche online. Un' imperdibile occasione per pianificare progetti personalizzati in base alle esigenze curriculari della classe.

**Open day online: Il 18 maggio, l'8 settembre e il 16 settembre 2026 alle ore 17:00.**

Gli incontri hanno una durata di 1 ora (verrà inviata una mail con il link all'evento su Teams a chi si iscrive all'incontro online).

**Open day in presenza Il 21 maggio, 11 settembre, 14 settembre e 23 settembre 2026 in presenza**

alle ore 17:00 in Piazza Olivetti, 1 a Milano

L'incontro prevede la presentazione dell'offerta didattica e la visita del museo con una durata complessiva di circa 2 ore.

Lo staff dei servizi educativi sarà a disposizione dei docenti per illustrare nel dettaglio il percorso di visita e il palinsesto didattico

Attività gratuita, prenotazione obbligatoria

Mail: [info@steptothefuture.it](mailto:info@steptothefuture.it)

# STEP

FuturAbility District