



IL SEGRETO DI EDDY

La tua avventura robotica

**Fascicolo
didattico**
6P-8P.

eddy.espace-des-inventions.ch/school

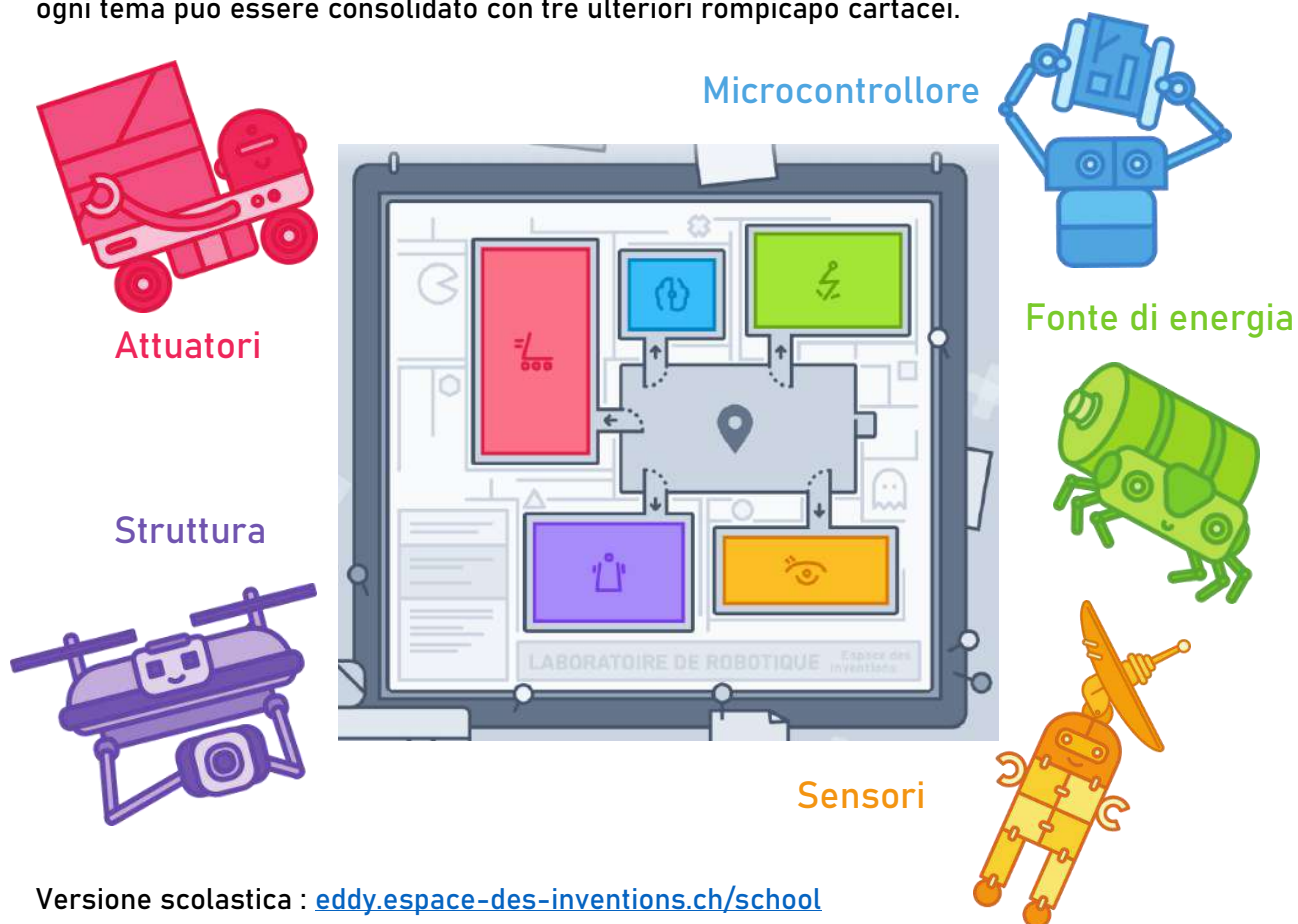
**Espace des
inventions**
Lausanne

HE VD **MEI**
IG Media
Engineering
Institute

1. Introduzione

Questo gioco è una combinazione di una "storia in cui siete l'eroe" e di una "escape game". È il risultato di una collaborazione tra l'Espace des inventions di Losanna e il MEI (Media engineering institute) dell'HEIG-VD di Yverdon. È stato progettato per bambini a partire dagli 8 anni, come introduzione al mondo della robotica. Questo fascicolo didattico è destinato alle classi 6P-8P.

Dopo essere entrati in un laboratorio virtuale di robotica, il gioco affronta cinque temi: sensori, attuatori, microcontrollore, fonte di energia e struttura del robot. Per ogni argomento, gli studenti esplorano una sala giochi accessibile dal laboratorio principale e risolvono un puzzle, con l'obiettivo di ottenere i cinque elementi necessari per costruire un robot che permetta loro di fuggire dal laboratorio. In seguito o in parallelo al gioco online, ogni tema può essere consolidato con tre ulteriori rompicapo cartacei.



Versione scolastica : eddy.espace-des-inventions.ch/school

- ➔ Pagina per gli studenti: eddy.espace-des-inventions.ch/pupils
- ➔ Pagina per gli insegnanti: eddy.espace-des-inventions.ch/teachers

Versione pubblica (individuale): eddy.espace-des-inventions.ch

Collegamenti con gli obiettivi PER (per il II ciclo) : MSN24, MSN25, MSN26, EN22, EN23

Contatto per domande e commenti: eddy@espace-des-inventions.ch

Il segreto di Eddy: Fascicolo didattico

2. Attività in classe

La versione scolastica del gioco ha una struttura asimmetrica che consente all'insegnante di gestire l'andamento generale del gioco di fronte alla classe, mentre gli studenti esplorano i temi e risolvono gli enigmi su computer individuali (o in coppia).

1. Gioco online

Insegnanti
Progettato per la classe intera
→ Pagina docente (/teachers)

Studenti
Individuale o a coppie
→ Pagina allievi (/pupils)

Video introduttivo	...		
	...	Esplorare le sale	}
	...	Risolvere enigmi	
Inserire il codice nella macchina	...	Inserire i codici nella roadmap	
Attivare gli elementi del robot	...		
Video finale	...		

Per ognuna delle 5 stanze



Video introduttivo (/teachers)



Piano della stanza (/pupils)



Macchina da laboratorio principale (/teachers)



Sala dei sensori (/pupils)

2. Puzzle aggiuntivi su carta

- 3 puzzle o giochi aggiuntivi per tema per consolidare la conoscenza del gioco online
- Possibilità di alternare in 2 gruppi il gioco online e i puzzle cartacei se il numero di computer a disposizione è insufficiente.
- I codici ottenuti vengono inseriti nella roadmap per il puzzle finale.
- Attività di ricapitolazione "inventa il tuo robot" per la fine della sequenza.

Il segreto di Eddy: Fascicolo didattico

Sequenze suggerite

→ 2 periodi

- Solo gioco online
- Video introduttivo - Esplorazione delle 5 stanze da parte degli studenti e ottenimento dei codici - Attivazione delle 5 parti del robot - Video finale

→ 5 periodi

- Un periodo per ogni tema/stanza esplorata
- Gioco online + puzzle aggiuntivi su carta, in sequenza o in parallelo
- Se l'insegnante non cambia computer, l'avanzamento della pagina /teachers viene salvato da un periodo all'altro.

→ 6 periodi

- Simile alla versione "5 periodi", aggiungendo un periodo per l'attività di revisione "inventa il tuo robot".
- Creazione di robot con un gioco di carte, poi in disegno, con lego o materiali di recupero
- Possibilità di collegamento con un'altra sequenza di robotica educativa o di programmazione.

3. Attrezzatura necessaria

Gioco online

- Computer con sistema di proiezione o TBI e impianto audio
- Un computer per due alunni (o più, se disponibile)

Puzzle aggiuntivi su carta

- Forbici, matite, nastri
- I puzzle della confezione didattica sono stampati su carta (carta spessa o cartone, come indicato). È possibile stampare in bianco e nero.

4. Sintesi dei puzzle e dei codici

1. Gioco online

Stanza	Colore	Codice	Dove ?
Energia	Verde	1859	
Attuatori	Rosso	2331	
Microcontrollore	Blu	1971	
Struttura	Viola	1618	
Sensori	Arancione	3241	

2. Puzzle aggiuntivi su carta

Puzzle / Gioco	Tema	Difficoltà	Codice	Materiali	Dove?	Carta ?
Quiz elettrico	Energia	★★★	La luna nera	/	Eddy-energia.pdf	Normale
Trasformazioni	Energia	★★★★	Pianeta	Forbici	Eddy-energia.pdf	Normale
Chi consuma cosa ? - Gioco	Energia	★★★	/	Forbici	Eddy-energia.pdf	Spessa
Traiettorie	Attuatori	★★★	Cuore	/	Eddy-attuatori.pdf	Normale
La macchina del cioccolato	Attuatori	★★★★	Automati-città	2 nastri Forbici	Eddy-attuatori.pdf	Spessa
Tangram	Attuatori	★★★	848	Forbici	Eddy-attuatori.pdf	Normale
Tabella binaria	Micro-controllore	★★★★	35	/	Eddy-mcu.pdf	Normale
I tappetini	Micro-controllore	★★★	Sole	/	Eddy-mcu.pdf	Normale
Il messaggio segreto	Micro-controllore	★★★	Un robot puo essere divertente?	/	Eddy-mcu.pdf	Normale
Il labirinto	Struttura	★★★	42	/	Eddy-struttura.pdf	Normale
Puzzle robotico	Struttura	★★★★	4123	Forbici	Eddy-struttura.pdf	Normale
Gioco della Chimera	Struttura	★★★	/	Forbici	Eddy-struttura.pdf	Spessa
Crucisensori	Sensori	★★★★	Intelli-genza	/	Eddy-sensori.pdf	Normale
Quale sensore per quale robot?	Sensori	★★★	843	Forbici	Eddy-sensori.pdf	Normale
I sensori e i cinque sensi	Sensori	★★★	471	/	Eddy-sensori.pdf	Normale
Puzzle finale	Tutti		1NG3GN3RE 0 CRE47ORE		ultima pagina di questo documento	Normale
Inventa il tuo robot	Recupero		/	Forbici	Eddy-inventa.pdf	Normale o spessa

5. Roadmap per gli studenti (puzzle online/ su carta)

Il segreto di Eddy

Codice di gioco online

