



ALLA SCOPERTA DEGLI



ANIMALI ROBOTICI

Il progetto consiste in un corso di formazione gratuito in cui docenti, educatori ed educatrici acquisiranno le basi teoriche ed epistemologiche per realizzare in classe l'attività 'Alla scoperta degli animali robotici'. Alla formazione teorica seguirà una parte pratica, i cui i singoli partecipanti riproporranno quanto appreso ai loro alunni, sotto la guida dei tutor del progetto. Al termine del percorso, le classi coinvolte potranno prendere parte ai Convegni di Robo-Etologia: 4 incontri in cui bambine e bambini presenteranno i risultati delle loro indagini, proprio come in un convegno scientifico.

L'attività è rivolta a educatori, educatrici e docenti delle scuole primarie e secondarie di primo grado e si svolgerà in presenza, in Bicocca e in sedi del territorio milanese e di Monza-Brianza.



Come etologi alle prese con una nuova e misteriosa creatura, docenti ed alunni osserveranno e studieranno il comportamento di un piccolo robot, imparando in modo pratico e coinvolgente come funziona il metodo scientifico.



ALLA SCOPERTA DEGLI



ANIMALI ROBOTICI

Obiettivi formativi

- Approfondimento di aspetti centrali del pensiero scientifico: il rapporto tra teoria e osservazione, il ruolo dei dati, la struttura dei processi induttivi, la struttura delle teorie e delle spiegazioni scientifiche.
- Apprendimento della struttura delle attività di "etologia dei robot", finalizzate a stimolare, in studenti di Scuola Primaria e Secondaria di Primo Grado, abilità di ragionamento e riflessioni sulla pratica del metodo scientifico.

Struttura – Formazione teorica

MODULO 1 / Analisi del pensiero scientifico (16 ore)

La prima parte del corso, di natura epistemologica, mira a fornire un'immagine critica, approfondita ed elaborata della struttura del pensiero scientifico contemporaneo.

MODULO 2 / Robo-etologia (8 ore)

La seconda parte del corso è dedicata a presentare un insieme di attività, basate su robot educativi, che possono essere utilizzate per stimolare abilità di ragionamento critico nelle studentesse e negli studenti.

MODULO 3 / Analisi dei risultati (6 ore, ottobre 2022)

L'ultima parte del corso è specificamente dedicata alla preparazione del materiale prodotto dalle classi in vista delle presentazioni ai convegni, nonché a una riflessione finale sul percorso svolto e sugli apprendimenti verificatisi.

Struttura – Parte pratica

Al termine del modulo 2, i docenti porteranno nelle loro classi l'attività appresa durante la formazione teorica, con il supporto dei formatori e dei tutor.

Le attività saranno finalizzate alla partecipazione ai 4 convegni scientifici "Alla scoperta degli animali robotici" (Novembre 2022), in cui gli studenti stessi presenteranno il materiale da loro prodotto.



ALLA SCOPERTA DEGLI ANIMALI ROBOTICI



Calendario

Saranno organizzate 4 edizioni del corso, ognuna aperta a 20 insegnanti-educatrici/educatori. Si farà il possibile per allocare ogni partecipante nel corso più adatto alle sue esigenze di orario.

Corso 1 (20 insegnanti-educatrici/educatori)

Data		Orario
19/2/2022	Analisi del pensiero scientifico	9:30 - 13:30
5/3/2022		9:30 - 13:30
19/3/2022		9:30 - 13:30
2/4/2022		9:30 - 13:30
30/4/2022	Robo-etologia	9:30 - 13:30
14/5/2022		9:30 - 13:30
<i>Attività di robo-etologia con studenti, in preparazione alla partecipazione ai 4 Convegni</i>		<i>Dalle 4 alle 10 ore, in date scelte dall'insegnante/educatrice/educatore</i>
1/10/2022	Analisi dei risultati	9:30 - 12:30
15/10/2022 2		9:30 - 12:30

Corso 2 (20 insegnanti-educatrici/educatori)

Data		Orario
19/2/2022	Analisi del pensiero scientifico	14:30 - 18:30
5/3/2022		14:30 - 18:30
19/3/2022		14:30 - 18:30
2/4/2022		14:30 - 18:30
30/4/2022	Robo-etologia	14:30 - 18:30
14/5/2022		14:30 - 18:30
<i>Attività di robo-etologia con studenti, in preparazione alla partecipazione ai 4 Convegni</i>		<i>Dalle 4 alle 10 ore, in date scelte dall'insegnante/educatrice/educatore</i>
1/10/2022	Analisi dei risultati	14:30 - 17:30
15/10/2022 2		14:30 - 17:30

Corso 3 (20 insegnanti-educatrici/educatori)

Data		Orario
26/2/2022	Analisi del pensiero scientifico	9:30 - 13:30
12/3/2022		9:30 - 13:30
26/3/2022		9:30 - 13:30
9/4/2022		9:30 - 13:30
7/5/2022	Robo-etologia	9:30 - 13:30
21/5/2022		9:30 - 13:30
<i>Attività di robo-etologia con studenti, in preparazione alla partecipazione ai 4 Convegni</i>		<i>Dalle 4 alle 10 ore, in date scelte dall'insegnante/educatrice/educatore</i>
8/10/2022	Analisi dei risultati	9:30 - 12:30
22/10/2022 2		9:30 - 12:30

Corso 4 (20 insegnanti-educatrici/educatori)

Data		Orario
26/2/2022	Analisi del pensiero scientifico	14:30 - 18:30
12/3/2022		14:30 - 18:30
26/3/2022		14:30 - 18:30
9/4/2022		14:30 - 18:30
7/5/2022	Robo-etologia	14:30 - 18:30
21/5/2022		14:30 - 18:30
<i>Attività di robo-etologia con studenti, in preparazione alla partecipazione ai 4 Convegni</i>		<i>Dalle 4 alle 10 ore, in date scelte dall'insegnante/educatrice/educatore</i>
8/10/2022	Analisi dei risultati	14:30 - 17:30
22/10/2022 2		14:30 - 17:30



ALLA SCOPERTA DEGLI ANIMALI ROBOTICI



Iscrizione

La scadenza per l'iscrizione al corso è stata prorogata al 31 Gennaio 2022.

Per istruzioni dettagliate su come iscriversi, visitare la seguente pagina web: <https://bit.ly/3EZcsHW>.

Il robot

Ai docenti iscritti verrà fornito un esemplare di Coderbot, un robot che si presta a essere utilizzato per fini didattici da bambine e bambini di ogni età.

Questo progetto...

È organizzato dal RobotiCSS Lab, Laboratorio di Robotica per le Scienze Cognitive e Sociali, degli Studi di Milano-Bicocca e dalla Associazione Yunik.

È patrocinato da SILFS, Società Italiana di Logica e Filosofia delle Scienze.

È sponsorizzato dal MUR - Ministero dell'Università e della Ricerca.

A fronte delle difficoltà di spostamento e del momento, la prima parte del corso teorico sarà ibrida presenza/digitale. Il modulo Analisi del Metodo Scientifico, quindi, potrà essere seguito online. Rimarranno invece in presenza gli incontri di robo-etologia.

Contatti

roboticss@unimib.it

