

FORMAZIONE TECNO-DIGITALI



Tecnologie coding e robotica nella didattica

ARTICOLAZIONE MODULI PER LA FORMAZIONE INFANZIA		
DESCRIZIONE		CONTENUTO
Dal 30 maggio 2022 Studio individuale su Classroom tot. 1 ora		<p>Su Classroom i docenti in formazione troveranno</p> <ul style="list-style-type: none"> • breve presentazione del corso di formazione e del programma dettagliato con giornate ed ore per ogni blocco formativo • materiali costituiti da slide, tutorial e video per lo studio individuale relativi agli argomenti trattati nelle lezioni.
6 giugno 2022 ore 16:45- 18:45 circa in presenza tot. 2 ore	ROBOTICA EDUCATIVA E CODING: CUBETTO PLAY E BEE BOT.	Attività per lo sviluppo del pensiero computazionale e introduzione alla programmazione robotica per una didattica di tipo attivo attraverso l'uso del coding unplugged e plugged; apprendimento per problem solving, integrazione tra lavoro su competenze logico-scientifiche con le sociali e digitali.
13 giugno 2022 ore 16:45 - 17:45 circa in presenza tot. 1 ora e 1/2	LIM/MONITOR INTERATTIVO	Studio ed esplorazione delle funzionalità e delle possibilità didattiche di questo strumento
20 giugno 2022 ore 16:45- 18:45 circa in presenza tot. 1 ora	GOOGLE WORKSPACE	Presentazione/approfondimenti riguardo la piattaforma, app di maggior utilizzo nella didattica per migliorare le funzionalità di lavoro con un particolare sguardo ad una selezione degli esperimenti di AI dell'azienda.
Entro il 26 giugno 2022 Sperimentazione individuale e documentazione su un blocco formativo a scelta tot. 2 ore		Test dei diversi strumenti digitali presentati. Sperimentazione delle attività con gli studenti e verifica della loro reazione. Test e la sperimentazione dovranno essere documentati e riassunti in una presentazione di 6 slide .
Valutazione tot. 1/2 ora		Questionario finale Questionario di gradimento
TOTALE		7,5

ARTICOLAZIONE MODULI PER LA FORMAZIONE PRIMARIA		
DESCRIZIONE		CONTENUTO
Dal 5 maggio 2022 Studio individuale su Classroom tot. 1 ora		Su Classroom i docenti in formazione troveranno <ul style="list-style-type: none"> • breve presentazione del corso di formazione e del programma dettagliato con giornate ed ore per ogni blocco formativo • materiali costituiti da slide, tutorial e video per lo studio individuale relativi agli argomenti trattati nelle lezioni.
9 maggio 2022 ore 16:45- 18:45 circa in presenza tot. 2 ore	ROBOTICA EDUCATIVA E CODING: CUBETTO PLAY/INO BOT.	Introduzione alla programmazione robotica per una didattica di tipo attivo: apprendimento aperto per sfide e problemi, integrazione tra lavoro sulle competenze logico-scientifiche con quelle sociali e digitali. Concetti di "algoritmo, debugging e funzione"; attività di coding plugged ed unplugged; attività conoscitiva ed applicazioni pratiche con i robottini.
16 maggio 2022 ore 17:00- 18:30 circa in presenza tot. 1 ora e 1/2	MONITOR INTERATTIVO DOCUMENT CAMERA	Studio ed esplorazione delle funzionalità e delle possibilità didattiche delle strumentazioni
23 maggio 2022 ore 17:00- 18:00 circa in presenza tot. 1 ora	GOOGLE WORKSPACE	Presentazione/approfondimenti riguardo la piattaforma, app di maggior utilizzo nella didattica per migliorare le funzionalità di lavoro con un particolare sguardo ad una selezione degli esperimenti di AI dell'azienda.
Entro il 26 giugno 2022 Sperimentazione individuale e documentazione su un blocco formativo a scelta tot. 2 ore		Test dei diversi strumenti digitali presentati. Sperimentazione delle attività con gli studenti e verifica della loro reazione. Test e la sperimentazione dovranno essere documentati e riassunti in una presentazione di 6 slide (verranno fornite delle linee guida).
Valutazione tot. 1/2 ora		Questionario finale Questionario di gradimento
TOTALE		8

OBIETTIVI: Il corso di formazione punta a:

- far conoscere alcune peculiarità riguardanti lo sviluppo di app sull'Intelligenza Artificiale da parte di Google, utili per la didattica artistica e musicale;
- conoscere e sperimentare le funzionalità e le possibili applicazioni didattiche di LIM e Monitor interattivi;
- conoscere e sperimentare le funzionalità e le possibili applicazioni didattiche di Document Camera;
- far conoscere alcuni oggetti robotici, sperimentando offrendo ai docenti spunti concreti per le attività didattiche, sia in forma unplugged che plugged;
- utilizzare lo storytelling come strumento di riflessione e restituzione delle attività.

METODOLOGIA: le lezioni verranno svolte in parte a fruizione autonoma offrendo materiali, tutorial o video sulle classroom dedicate per ciascun grado scolastico, una minima parte organizzata in lezioni frontali ed il resto verrà occupato da attività laboratoriali dove ciascun docente dovrà sperimentare in piccolo gruppo. Seguirà sempre un momento di riflessione sulle attività svolte e sull'applicabilità e replicabilità nel proprio contesto classe

ATTIVITÀ: Le attività pensate verranno proposte partendo dalla robotica educativa, poi i monitor interattivi/LIM e Document Camera, Google AI e Storytelling come attività conclusiva dei percorsi intrapresi.

Robotica: verranno presentate le caratteristiche e le parti costitutive di Cubetto Play e Bee Bot, il loro funzionamento, verranno predisposte e create griglie, costruzione di carte gioco per inventare percorsi utilizzando storie conosciute o nuove, in tal modo si comprenderà il significato di pensiero computazionale e si porranno le basi del coding;

Monitor interattivi/LIM: di questi strumenti si presenteranno e sperimenteranno la creazione di documenti, di disegni, integrazione di immagini, testi e video, spostamento di oggetti nello spazio grafico, uso di strumenti matematici integrati, condivisione e proiezione degli schermi di tablet, smartphone e pc. Utilizzo degli account personali, privacy e protezione dei dati personali.

Document Camera: presentazione dello strumento tecnologico e proiezione in diretta su LIM o Monitor interattivi pagine di libro/documenti, osservazioni di piccoli animali, attività svolte dall'insegnante in diretta (pittura, costruzione di oggetti ecc...); contemporaneamente verranno scattate foto delle attività svolte utili sia per documentare le attività, sia per costruire storie in movimento (Stop motion); Google Workspace e Chrome experiments: verranno presentate e sperimentare le app Music Lab, Auto Draw e The chaos game (app sull'AI di Google) alcune di queste utili nello Storytelling

RISULTATI ATTESI: i docenti al termine della formazione e della sperimentazione devono dimostrare capacità di concepire, progettare, realizzare attività didattiche utilizzando le conoscenze apprese ed i materiali utilizzati, comunicando in modo chiaro e sintetico le proprie riflessioni e conclusioni.

DEFINIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE: alla fine della formazione ogni docente deciderà su quale modulo effettuare la sperimentazione in classe/sezione producendo una relazione da realizzarsi con Google Slide. Verrà proposto un questionario di valutazione e gradimento delle attività formative svolte.