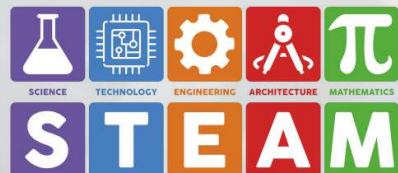


Progetti per la didattica STEAM - DM65

DIGITAL&TECHNOLOGY:
il futuro della scuola è
sulle nuvole

4 ISTRUZIONE
DI QUALITÀ



IDEA
In Gioco



MZAIK
education

Titolo del progetto	DIGITAL&TECHNOLOGY: il futuro della scuola è sulle nuvole
Ordine scolastico	1 2 3 secondaria primaria
Presentazione del progetto	<p>Il Digital&Technology è una proposta didattica laboratoriale che nasce dal desiderio di offrire agli studenti una visione della tecnologia digitale come punto d'incontro essenziale tra il sapere e il saper fare: fornire ai ragazzi gli strumenti necessari a muoversi in questo nuovo mondo sempre in evoluzione e trarne il massimo delle potenzialità.</p> <p>Come garantirne una comprensione essenziale ma funzionale?</p> <p>Si parte dalle basi del coding per programmare i futuri robot della Smart City, sperimentare cosa significa far volare un drone, divertirsi con i robot soccer per viaggiare poi nelle infinite realtà virtuali e aumentate grazie ai visori VR (Virtual Reality).</p> <p>Dove giungeremo in maniera naturale? A una sintesi delle esperienze e delle conoscenze acquisite comprendendo la vastità della portata della rete e, che in fondo, siamo tutti connessi!</p> <p>Obiettivo ultimo è trasmettere una solida consapevolezza di tutte le potenzialità e di tutti i rischi della fitta connessione in cui viviamo, un'interconnessione che non si può vivere passivamente, rischiando di esserne totalmente assorbiti, ma da individui "smart" appartenenti a una "Cittadinanza Digitale".</p>
Contenuti didattici	<p>La Smart City in un mondo smart: una città ideale e sostenibile dove le infrastrutture – in particolare digitali ed elettriche – la rendono sostenibile e intelligente; dove esistono strumenti adeguati per diventare cittadini attivi, consapevoli e competenti sui tanti temi che interessano il futuro delle nostre comunità.</p> <p>Drone, nell'immaginario collettivo un oggetto radiocomandato volante. Scopriamone insieme gli usi più comuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riprese cinematografiche o televisive • Sorveglianza del territorio • Agricoltura di precisione • Fotogrammetria • Impieghi di emergenza <p>Robotica: vedremo come, prendendo in prestito la definizione del professore Michael Brady, fondatore del "Robotics Research Group" dell'Università di Oxford, "la robotica sia la connessione intelligente tra percezione ed azione".</p>

<p>Contenuti didattici</p>	<p>Cittadinanza digitale: saper usare le tecnologie non è sufficiente: bisogna imparare a usarle con consapevolezza; imparare cioè a essere “cittadini digitali”. Come? Attraverso lo sviluppo di competenze tecniche, morali, comportamentali.</p> <p>L’arte creativa e digitale con le stampanti 3D: casa, arte, cultura, energia, artigianato digitale, salute e cibo sono le nuove frontiere delle stampe tridimensionali. Ma più di tutti gli artisti – grazie alla libertà di creare oggetti fin dalla fase di progettazione - hanno apprezzato la peculiarità 3D portando la tecnologia fuori dall’ambito industriale. Scopriremo come funziona questa tecnologia così interessante.</p> <p>Alla scoperta dell’IA e del metaverso: ovvero una dimensione digitale capace di fondere il mondo reale con le esperienze virtuali abilitate dalle tecnologie immersive, come la realtà virtuale e la realtà aumentata. Scopriremo come l’Intelligenza Artificiale possa divenire il cervello tecnologico del metaverso nella visione egocentrica di Meta AI.</p>
<p>Competenze dirette</p>	<p>tecnologia / coding / scienze / cittadinanza attiva / educazione civica / educazione ambientale / italiano</p>
<p>Competenze indirette: life skills</p>	<p>Apprendimento “cooperativo” attraverso lo sviluppo delle 10 life skills: problem solving, comunicazione efficace, relazioni efficaci, creatività, gestione delle emozioni, senso critico, gestione dello stress, prendere buone decisioni, empatia, consapevolezza del sé.</p>



Nr. Modulo	Moduli	Materie di riferimento	Contenuto	Strumenti didattici
1	ROBOTICA (2h)	SCIENZE ED. CIVICA TECNOLOGIA	Vedremo come, prendendo in prestito la definizione del professore Michael Brady, fondatore del "Robotics Research Group" dell'Università di Oxford, "la robotica sia la connessione intelligente tra percezione ed azione	Piattaforma Mozaik per la parte didattica kit smart city con coding e scienze in gioco
2	DRONE, NELL' IMMAGINARIO COLLETTIVO UN OGGETTO RADIOCOMADATO VOLANTE (2h)	SCIENZE ED. CIVICA TECNOLOGIA	Scopriamone insieme gli usi più comuni: <ul style="list-style-type: none"> • III Riprese cinematografiche o televisive • III Sorveglianza del territorio • III Agricoltura di precisione • III Fotogrammetria III Impieghi di emergenza 	Piattaforma Mozaik per la parte didattica kit smart city con coding e scienze in gioco
3	L'ARTE CREATIVA E DIGITALE CON LE STAMPANTI 3D (2h)	SCIENZE ED. CIVICA TECNOLOGIA	casa, arte, cultura, energia, artigianato digitale, salute e cibo sono le nuove frontiere delle stampe tridimensionali. Ma più di tutti gli artisti – grazie alla libertà di creare oggetti fin dalla fase di progettazione - hanno apprezzato la peculiarità 3D portando la tecnologia fuori dall'ambito industriale. Scopriremo come funziona questa tecnologia così interessante	Piattaforma Mozaik per la parte didattica kit stampanti 3D e scienze in gioco

Nr. Modulo	Moduli	Materie di riferimento	Contenuto	Strumenti didattici
4	<p align="center">ALLA SCOPERTA DELL'IA (2h)</p>	<p align="center">SCIENZE ED. CIVICA TECNOLOGIA</p>	<p>una dimensione digitale capace di fondere il mondo reale con le esperienze virtuali abilitate dalle tecnologie immersive, come la realtà virtuale e la realtà aumentata. Scopriremo come l'Intelligenza Artificiale possa divenire il cervello tecnologico del metaverso nella visione egocentrica di Meta AI.</p>	<p align="center">Piattaforma Mozaik per la parte didattica</p> <p align="center">kit di coding e scienze in gioco</p>
5	<p align="center">LA SMART CITY IN UN MONDO SMART (2h)</p>	<p align="center">SCIENZE ED. CIVICA TECNOLOGIA</p>	<p>una città ideale e sostenibile dove le infrastrutture – in particolare digitali ed elettriche – la rendono sostenibile e intelligente; dove esistono strumenti adeguati per diventare cittadini attivi, consapevoli e competenti sui tanti temi che interessano il futuro delle nostre comunità.</p>	<p align="center">Piattaforma Mozaik per la parte didattica</p> <p align="center">kit smart city con coding e scienze in gioco</p>
6	<p align="center">CITTADINANZA DIGITALE (2h)</p>	<p align="center">SCIENZE ED. CIVICA TECNOLOGIA</p>	<p>saper usare le tecnologie non è sufficiente: bisogna imparare a usarle con consapevolezza; imparare cioè a essere "cittadini digitali". Come? Attraverso lo sviluppo di competenze tecniche, morali, comportamentali</p>	<p align="center">Piattaforma Mozaik per la parte didattica</p> <p align="center">kit smart city con coding e scienze in gioco</p>
7	<p align="center">SIAMO TUTTI CONNESSI (2h)</p>	<p align="center">SCIENZE ED. CIVICA TECNOLOGIA</p>	<p>Scopriamo le dimensioni della nostra vita che sono protette e promosse dalle istituzioni politico-amministrative come la sicurezza, la salute, l'istruzione, la mobilità, il lavoro... e andiamo alla scoperta delle loro manifestazioni e presenze nel web e nelle app di smartphone e tablet</p>	<p align="center">Piattaforma Mozaik per la parte didattica</p> <p align="center">kit smart city con coding e scienze in gioco</p>

Nr. Modulo	Moduli	Materie di riferimento	Contenuto	Strumenti didattici
8	DIGITAL&TECHNOLOGY AL SERVIZIO DELLA AGENDA 2030 (2h)	SCIENZE ED. CIVICA TECNOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> - Scienza e coscienza della crisi climatica -L'Agenda 2030 e i 17 goals -Le tappe per lo sviluppo sostenibile -L'Agenda per lo sviluppo sostenibile della tua scuola 	Piattaforma Mozaik per la parte didattica kit smart city con coding e gioco agenda 2030
	NUOVE PROFESSIONI DIGITALI: I LAVORI DEL FUTURO (2h)	SCIENZE ED. CIVICA TECNOLOGIA	Nuove figure professionali nascono dalla rivoluzione digitale con competenze verticali e specializzate nel mondo del web marketing, dei social media e dell'e-commerce. Tra tutte ecco gli incubatori e acceleratori di start-up, in grado di sostenere gli sforzi iniziali di un'impresa innovativa, e accompagnarla nel suo percorso di vita. In che modo?	Piattaforma Mozaik per la parte didattica kit smart city con coding e scienze in gioco

