**“La Vita Scolastica” 2024-2025**

**STEAM**

**Progetto annuale**

**a cura di Marianna Bernardini**

|  |
| --- |
| **STEAM: UN APPROCCIO INTERDISCIPLINARE** |
| **FILOSOFIA DEL PROGETTO**  Il modello educativo **STEM/STEAM** rappresenta un approccio innovativo e interdisciplinare per l’educazione nella scuola primaria, perché offre alle bambine e ai bambini l’opportunità di acquisire competenze chiave per il loro futuro, preparandoli al mondo del lavoro e aiutandoli a diventare cittadini consapevoli e attivi. L’acronimo **STEAM** racchiude un nuovo modello educativo che integra le discipline di **Scienze, Tecnologia, Ingegneria, Arte e Matematica**: si tratta di un’evoluzione del precedente modello **STEM**, che include l’Arte per sottolineare l’importanza della creatività e del pensiero critico nella risoluzione di problemi complessi. In questo contesto l’Arte è intesa, quindi, come scoperta e creazione, capacità di risolvere problemi percorrendo diverse strade, con un approccio sinergico tra materie scientifiche e umanistiche. |
| **DESTINATARI**  Bambini e bambine di scuola primaria, tutte le classi dalla prima alla quinta. |
| **FINALITÀ**  • **Introdurre concetti di tecnologia e ingegneria**: far familiarizzare bambine e bambini con i concetti base della tecnologia e dell’ingegneria, attraverso attività pratiche come la costruzione di modelli, l’utilizzo di semplici strumenti tecnologici e la progettazione di soluzioni ai problemi.  • **Promuovere la curiosità e l’interesse per le materie scientifiche**: incoraggiare la naturale curiosità riguardo al mondo che li circonda, ponendo domande, stimolando l’osservazione e facilitando l’esplorazione attraverso attività pratiche.  • **Collegare il curriculum alle applicazioni del mondo reale**: mostrare come i concetti appresi a scuola si applicano al mondo reale, presentando esempi concreti e progetti che dimostrano l’utilità pratica della scienza, della tecnologia, dell’ingegneria, dell’arte e della matematica.  • **Stimolare la creatività**: integrare l’arte nelle discipline STEM per incoraggiare la creatività, la comunicazione visiva e la rappresentazione delle idee attraverso il disegno, la pittura e la realizzazione di artefatti cognitivi.  • **Favorire la risoluzione di problemi**: insegnare a identificare i problemi, a generare idee per risolverli e a testare soluzioni attraverso la sperimentazione e la collaborazione.  • **Promuovere la capacità di pensiero critico**: insegnare a valutare in modo critico le informazioni, a porre domande significative e a sviluppare opinioni basate su prove e ragionamenti.  • **Promuovere la collaborazione e il lavoro di squadra**: favorire l’apprendimento cooperativo e il lavoro di gruppo per affrontare problemi complessi e sviluppare competenze sociali essenziali come la comunicazione, la negoziazione e la gestione dei conflitti.  • **Coltivare la perseveranza e la resilienza**: incoraggiare bambine e bambini a perseverare di fronte alle sfide, ad affrontare l’insuccesso come parte del processo di apprendimento e a sviluppare la fiducia nelle proprie capacità.  • **Sostenere l’inclusione e la diversità**: creare un ambiente inclusivo che accoglie e rispetta le diverse prospettive ed esperienze, incoraggiando la partecipazione di tutti indipendentemente dalle loro abilità, interessi o background culturali.  **CONTENUTI**  **• Classi prima e seconda: Notte e dì**  Realizziamo un artefatto cognitivo per scoprire la rotazione della Terra attorno al proprio asse e l’alternarsi del dì e della notte.  **• Classi terza e quarta: La natura dei colori**  Emozioniamoci davanti alla varietà e all’intensità dei colori presenti in natura e sperimentiamone l’estrazione dai pigmenti vegetali.  **• Classe quinta: “Ponti” di vista**  Con la carta, sperimentiamo varie forme strutturali di ponti; proviamo a costruirne uno resistente e stabile utilizzando materiali e oggetti di riciclo. |

|  |
| --- |
| **Pianificazione** |
| **SPAZI:** aula, spazi verdi della scuola.  **TEMPI:** tutta la durata dell’anno scolastico. |
| **METODOLOGIE-STRATEGIE**  • Cooperative learning • Peer tutoring  • Circle time • Lezione partecipata  • Didattica attiva, interattiva e laboratoriale. • Tinkering  • Inquiry • Lavoro di gruppo  • Storytelling • Brainstorming |
| **RISULTATI ATTESI IN TERMINI DI COMPETENZE**  L’alunno/a al termine del primo ciclo:  • sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato a utilizzare siano utili per operare nella realtà;  • descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo;  • costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista degli altri;  • sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere;  • esplora i fenomeni con un approccio scientifico, con l’aiuto dell’insegnante, dei compagni o in modo autonomo osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti;  • espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato;  • utilizza le conoscenze e le abilità relative al linguaggio visivo per produrre varie tipologie di testi visivi e rielaborare in modo creativo le immagini con molteplici tecniche, materiali e strumenti. |

|  |
| --- |
| **Monitoraggio e verifica** |
| **MODALITÀ DI VALUTAZIONE E DOCUMENTAZIONE DEL PROGETTO**  Utilizzo di griglie di osservazione durante le attività proposte per rilevare la partecipazione, l’autonomia, la capacità di critica e autocritica e la gestione della relazione con i compagni. Valutazione in itinere e finale dei prodotti realizzati. |