

ISTITUTO COMPRENSIVO "G. BERTESI"

INTEGRAZIONE AL CURRICOLO

VERTICALE CON AZIONI STEM

SCUOLA PRIMARIA

Oggi più che mai si avverte l'esigenza di sensibilizzare bambine e bambini verso lo sviluppo di competenze volte alla comprensione e all'applicazione di una forma integrata di apprendimento che assomigli alla vita reale.

L'acquisizione di competenze STEM migliorerà l'apprendimento degli alunni e li abituerà a riflettere sul mondo che li circonda indirizzandoli verso percorsi di apprendimento che li portino ad esplorare le basi della scienza, della tecnologia e della matematica.

La sfida per la scuola è rinnovare le metodologie didattiche integrando le discipline scientifiche con quelle non scientifiche.

NUCLEO FONDANTE Traguardi per lo sviluppo delle competenze - Scuola Primaria	Conoscenze – Abilità	Contenuti	Metodologie e Strumenti	Possibili rapporti interdisciplinari
<p>PRIMARIA</p> <p>CODING E TINKERING</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni. - Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale. - Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali. - Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizzare attività Unplugged: giochi di movimento sul tappeto a scacchiera, realizzare e muovere giocattoli /oggetti sulla scacchiera, piano cartesiano. - Realizzare attività di programmazione “Pixel Art”. - Leggere, creare un codice ed eseguirlo (anche attraverso piattaforme online) -Realizzare attività di robotica educativa - Realizzare attività di programmazione visuale a blocchi. - Utilizzare ambienti editor come Scratch o simili per realizzare prodotti digitali che contengano: immagini, testo, video, sonoro. 	<ul style="list-style-type: none"> - Uso del tappeto a scacchiera e delle carte CodyRoby o simili per muovere giocattoli/oggetti - Progettazione e realizzazione di percorsi per robot (Bee Bot, Lego WeDo. Sphero) - Progettazione e realizzazione di contenuti digitali con Scratch Jr e Scratch 	<ul style="list-style-type: none"> - Problem solving, apprendimento cooperativo, lavoro a coppie, in piccolo gruppo, brainstorming, learning by doing, giochi unplugged, attività online. 	<ul style="list-style-type: none"> -Geografia - Inglese - Matematica- Arte e Immagine- Attività Motorie e Sportive

<p>LABORATORI SCIENTIFICI</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, 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. - Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le caratteristiche fisiche e le proprietà dei materiali - Conoscere e classificare gli esseri viventi - Conoscere le strategie di riuso e il riciclo - conoscere le strategie per salvaguardare l'ambiente (risparmio energetico) - Conoscere le fonti e le forme dell'energia e la loro classificazione - Conoscere le varie forme di inquinamento - Leggere, interpretare i dati per giungere, attraverso una procedura ordinata, a una regola condivisa. 	<ul style="list-style-type: none"> - I materiali - Le energie rinnovabili e non rinnovabili - La raccolta differenziata - Progettazione e allestimento di acquari, terrari, piccoli orti, aiuole. - Osservazioni con lente d'ingrandimento e microscopio 	<ul style="list-style-type: none"> - Problem solving, cooperative learning, peer teaching, lavoro a coppie, in piccolo gruppo, brainstorming, learning by doing, giochi unplugged, attività online.) 	<p>-Geografia - Storia - Scienze - Educazione Civica- Matematica</p>
--	---	---	---	--