

ABSTRACT DA “CURRICOLO STEM dell’IC A. Amarelli” – *scuola primaria*

Ambiti di intervento	<i>classi</i>	n. di percorsi	<i>classi</i>	n. di percorsi
Coding, robotica e tinkering (segue)	<i>prime seconde terze</i>	almeno 1	<i>quarte quinte</i>	almeno 2
Esplorazione ambientale e orienteering (segue)				
Digital storytelling (segue)				
Scienze in laboratorio (segue)				
AttivaMente (manca la pianificazione)				

Nucleo essenziale 1	CODING, ROBOTICA E TINKERING
Traguardi per lo sviluppo delle competenze	Riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale. Produrre semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando anche strumenti multimediali. Descrivere il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria.
Obiettivi di apprendimento	Realizzare attività unplugged (<i>che introducono ai concetti fondamentali dell'informatica e alle logiche della programmazione senza l'uso di strumenti digitali</i>). Leggere, creare un codice ed eseguirlo. Realizzare una programmazione visuale a blocchi. Rappresentare processi attraverso diagrammi di flusso.
Attività Strumenti	Giochi di movimento e percorsi su grandi scacchiere – pavimento, griglie, con comandi e carte. Progettazione e realizzazione di percorsi per robot. Progettazione e realizzazione di oggetti con materiali semplici o di recupero e piccole parti meccaniche o elettroniche. Progettazione e realizzazione di contenuti digitali (<i>es. Scratch Jr Scratch o Progettare il futuro</i>). Attività di programmazione con Pixel Art o altre app. Costruzione di oggetti di diverso tipo (<i>es. cose che volano, girano, disegnano, si illuminano</i>). Riuso di cose e materiali per nuovi scopi.
Metodologie	Problem solving, cooperative learning, peer teaching, brainstorming, learning by doing.
Discipline coinvolte	MATEMATICA – TECNOLOGIA – EDUCAZIONE CIVICA Scienze - Geografia - Inglese - Ed. Motoria

Nucleo essenziale 2	ESPLORAZIONE AMBIENTALE E ORIENTEERING
Traguardi per lo sviluppo delle competenze	Realizzare semplici schizzi cartografici e carte tematiche. Progettare percorsi e itinerari di viaggio.
Obiettivi di apprendimento	Usare la bussola. Leggere la simbologia arbitraria e convenzionale. Riconoscere e valutare dei percorsi da attuare per il raggiungimento dell'obiettivo.
Attività Strumenti	Progettare e realizzare percorsi e itinerari (<i>es. Google Earth</i>). Effettuare indagini sul campo con approccio esperienziale o in modalità outdoor, con l'utilizzo di strumenti tradizionali o digitali.
Metodologie	Problem solving, cooperative learning, peer teaching, brainstorming, learning by doing.
Discipline coinvolte	GEOGRAFIA Matematica - Scienze - Storia - Inglese - Ed. Motoria – Educazione civica

Nucleo essenziale 3	DIGITAL STORYTELLING
Traguardi per lo sviluppo delle competenze	Orientarsi tra i diversi mezzi di comunicazione, farne un uso adeguato a seconda delle situazioni. Produrre semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando anche strumenti multimediali. Produrre illustrazioni, test e/o slide, cartelloni virtuali, e-book, filmati, fumetti, animazioni.
Obiettivi di apprendimento	Esporre, sintetizzare, condividere idee e contenuti in modo creativo, <i>(attraverso illustrazioni, test e/o slide, cartelloni virtuali, e-book, filmati, fumetti, animazioni)</i>.
Attività Strumenti	Uso di ambienti editor o web app per: documentare <i>(es. Thinglink)</i>, illustrare spazi e territori <i>(es. fotocamera digitale)</i>, raccontare <i>(es. e-book Creator)</i>, presentare contenuti <i>(es. Padlet, Google Presentazioni)</i>, informare <i>(es. Canva)</i>, disegnare <i>(es. Paint)</i>.
Metodologie	Problem solving, cooperative learning, peer teaching, brainstorming, learning by doing.
Discipline coinvolte	ITALIANO – ARTE E IMMAGINE Tutte

Nucleo essenziale 4	SCIENZE IN LABORATORIO
Traguardi per lo sviluppo delle competenze	Sviluppare atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo per cercare spiegazioni. Esplorare i fenomeni con un approccio scientifico (<i>con l'aiuto del docente, dei pari, in modo autonomo</i>). Osservare e descrivere lo svolgersi dei fatti, formulare domande, anche sulla base di ipotesi personali. Proporre e realizzare semplici esperimenti. Trovare, da varie fonti, informazioni e spiegazioni sui problemi che interessano.
Obiettivi di apprendimento	Osservare i momenti significativi della vita delle piante e degli animali. Conoscere le cause dei vari tipi di inquinamento. Conoscere e applicare le strategie di riuso e il riciclo.
Attività Strumenti	Praticare la raccolta differenziata. Creare oggetti mediante il riciclo del materiale. Utilizzare strumenti digitali.
Metodologie	Problem solving, cooperative learning, peer teaching, brainstorming, learning by doing.
Discipline coinvolte	SCIENZE – GEOGRAFIA - EDUCAZIONE CIVICA