

IC Valle dei Laghi-Dro

CONTENUTI DEI PERCORSI FORMATIVI COMPETENZE STEM

SCUOLE PRIMARIE

PROGETTO	PLESSO	CLASSI
<p style="text-align: center;">“Luce, visione, cinema.”</p> <p>Il percorso si propone di affrontare il tema della luce studiandone alcune sue caratteristiche, indagando il funzionamento della visione umana e mettendola a confronto con altri “occhi” con cui possiamo osservare la realtà, ad esempio la macchina fotografica, fino ad arrivare all’esplorazione delle tecnologie che si sono evolute dalle origini all’epoca attuale.</p>	Terlago	4 [^] A
“Luce, visione, cinema.”	Terlago	4 [^] B
“Luce, visione, cinema.”	Pietramurata	4 [^] A
“Luce, visione, cinema.”	Pietramurata	5 [^] A
“Luce, visione, cinema.”	Cavedine	4 [^] A
<p style="text-align: center;">“Energia e Ambiente”</p> <p>Il percorso si propone di accompagnare gli studenti alla scoperta dell’energia nelle sue diverse forme, guidandoli in un percorso che parte dalle fonti da cui viene ricavata per arrivare ai suoi utilizzi, soffermandosi sulle trasformazioni che la coinvolgono. Particolare attenzione sarà rivolta alla produzione e quantificazione di energia elettrica.</p>	Vezzano	4 [^]
“Energia e Ambiente”	Vezzano	5 [^]
“Energia e Ambiente”	Calavino	4 [^]
“Energia e Ambiente”	Calavino	5 [^]
“Energia e Ambiente”	Terlago	5 [^]
<p style="text-align: center;">“Podcast”</p> <p>Utilizzo delle nuove tecnologie Costruzione di testi guidati finalizzati alla realizzazione di podcast. Verrà utilizzato il programma specifici quali audacity. Progetti che spaziano dall’eco-sostenibilità alla cittadinanza digitale, passando per l’economia solidale e le comunità educanti. Apprendimento cooperativo</p>	Dro	5 [^] A

“Podcast”	Dro	5 [^] B
“Podcast”	Dro	5 [^] C
<p>“Scritture Collettiva multimediale”</p> <p>Costruire testi collettivi utilizzando linguaggi diversi e modalità attive e differenti; Stimolare la partecipazione di ognuno a seconda delle proprie capacità, attitudini e stili cognitivi; Conoscere e utilizzare la strumentazione multimediale adatta alle varie situazioni.</p> <p>A partire da un pre-testo legato ad un con-testo narrativo o creativo o scientifico o artistico si realizzeranno delle scritture collettive tese alla creazione di prodotti multimediali di diversa tipologia, capaci di rispondere alle esigenze e alle curiosità dei bambini e delle bambine in ottica inclusiva e plurima. I prodotti multimediali potranno avere formati diversi, usare linguaggi differenti per stimolare abilità e competenze, per costruire una cittadinanza digitale e multimediale consapevole, critica, a partire dai linguaggi tradizionali (ad esempio la fotografia) fino all'utilizzo dell'Intelligenza artificiale.</p>	Dro	4 [^] A
“Scritture Collettiva multimediale”	Dro	4 [^] B
“Scritture Collettiva multimediale”	Cavedine	5 [^]
<p>“La multimodalità all’aria aperta”</p> <p>Conoscere e utilizzare la strumentazione multimediale adatta alle varie situazioni.</p> <p>Utilizzo di linguaggi differenti per la conoscenza e la descrizione della realtà circostante in particolar modo gli aspetti naturalistici e storici.</p> <p>L’interazione con la realtà circostante crea le condizioni per indagare, conoscere e esplorare scientificamente e creativamente ciò che ci circonda e che possiamo esperire direttamente con i nostri sensi. Il territorio diventa occasione per la creazione di prodotti in grado di stimolare, costruire, immaginare nuovi linguaggi in grado di comunicare con maggiore efficacia. L’approccio alle attività sarà fortemente inclusivo, soprattutto grazie anche all’uso delle tecnologie nelle forme in cui essa si esprime.</p> <p>I prodotti realizzati andranno ad integrare le aule multimediali “Natura”, “Geologia”, “Archeologia” già presenti sul nostro territorio.</p>	Sarche	4 [^]
<p>“Coding Unplugged, modi creativi per fare programmazione”</p> <p>Target: scuola primaria e secondaria di primo grado Ambiti disciplinari: matematica, tecnologia</p>	Sarche	5 [^]

<p>Temi trattati: pensiero computazionale, programmazione analogica, pensiero logico.</p> <p>L'insegnamento del coding unplugged assume un ruolo cruciale nelle scuole, offrendo un'accessibile introduzione ai principi della programmazione senza il ricorso a dispositivi digitali.</p> <p>Questo approccio inclusivo garantisce a tutti gli studenti, indipendentemente dall'accesso alle risorse digitali, l'opportunità di sviluppare competenze tecnologiche fondamentali.</p> <p>L'attività sviluppata in 5 appuntamenti ha come primo obiettivo quello di fornire i concetti base legati al mondo della programmazione per poi giungere alla creazione di veri e propri robot analogici capaci di realizzare "opere d'arte".</p>		
---	--	--

SCUOLE SECONDARIE DI PRIMO GRADO

- **Progetto STEM 1 - Robotica**

In questo progetto verranno affrontati i concetti base della programmazione a blocchi e i principali costrutti logici. L'attività sarà svolta con l'utilizzo di dispositivi elettronici programmabili mediante un approccio laboratoriale.

- **Progetto STEM 4 - Stampa 3D**

In questo progetto saranno studiati i principi fondamentali della stampa 3D mediante l'utilizzo di un software di progettazione (es. Thinker Cad). Verranno approfondite le applicazioni della della stampa 3D in diversi settori e verranno progettati e realizzati dei prototipi personalizzati.

- **Progetto STEM 5 - Energia e Ambiente**

In questo progetto verranno approfondite le diverse forme di energia con particolare riferimento alle fonti rinnovabili studiando l'impatto ambientale e il loro utilizzo nelle vite quotidiane (produzione di elettricità, trasporti, riscaldamento, raffreddamento, illuminazione, ecc).

Gli **obiettivi trasversali** comuni a tutte le attività sono i seguenti:

- Promuovere la collaborazione e la risoluzione di problemi incoraggiando la collaborazione e lo scambio di idee
- Sviluppare la capacità di problem-solving
- Favorire la riflessione critica e l'analisi dei dati

Sedi di svolgimento dei corsi e periodi indicativi:

	Classi I	Classi II	Classi III
DRO	STEM 1 - Robotica (Trim III)	STEM 4 - Stampa 3D (Trim I)	STEM 5 - Energia e Ambiente (Trim II)
CAVEDINE	STEM 1 - Robotica (Trim I)	STEM 1 - Robotica (Trim II)	STEM 5 - Energia e Ambiente (Trim I)
VEZZANO	STEM 1 - Robotica (Trim III)	STEM 4 - Stampa 3D (Trim II)	STEM 5 - Energia e Ambiente (Trim I)