PROGETTO DIDATTICO – A.S. 2026/2027

ZANELLA STEM WEEK

1. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto *Zanella STEM Week* si basa su una serie di attività da svolgersi in orario curricolare nella settimana dal 8 al 12 febbraio 2027, come occasione per perseguire l'acquisizione delle competenze digitali in concomitanza con giornate internazionali a tema, come il *Safer Internet Day* (9 febbraio 2027) e la Giornata internazionale delle ragazze e donne nella Scienza (11 febbraio 2027).

Le attività che compongono il progetto sono svolte nelle ore delle discipline STEM (Scienze, Tecnologia e Matematica, per un totale di 8 ore), con l'eventuale supporto di altre discipline.

La *Zanella STEM Week* è un'iniziativa del Dipartimento Scientifico-tecnologico della Scuola Secondaria di I grado, che lo propone per la prima volta nel corrente A.S., in maniera sperimentale, in virtù delle novità introdotte dalle nuove *Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione* (Decreto Ministeriale n. 221 del 9 dicembre 2025).

2. OBIETTIVI

Il progetto intende lavorare per lo sviluppo delle seguenti competenze:

Matematica/Informatica

- Applicare il ragionamento logico in ambiti diversi e porre e risolvere problemi di diversa complessità in contesti matematici e interdisciplinari, utilizzando le conoscenze acquisite e le strategie appropriate, valutando la coerenza delle informazioni e la correttezza del procedimento seguito; spiegare con chiarezza anche agli altri il procedimento seguito discutendo le soluzioni trovate.
- Utilizzare gli strumenti matematici appresi per affrontare e risolvere situazioni reali, sviluppando un atteggiamento positivo, consapevole e proattivo nei confronti della matematica.

- Operare concretamente applicando le conoscenze di base relative ai vari nuclei.
- Rappresentare informazioni in relazione al compito da svolgere.
- Comprendere il concetto di variabile e scrivere, con linguaggi di programmazione a scopi didattici, programmi che le usano anche strutturati in componenti modulari, valutandone la correttezza.

Tecnologia

- Agire in modo consapevole e responsabile nell'uso delle tecnologie informatiche anche online.
- Selezionare ed utilizzare programmi e servizi software per uno specifico obiettivo e per espressione personale.

Scienze

- Leggere, comprendere e comunicare argomenti scientifici, saper argomentare e motivare con proprietà di linguaggio le proprie affermazioni.

Tutte le discipline coinvolte, infine, perseguono gli obiettivi per lo sviluppo delle competenze in Educazione Civica (in modo particolare all'uso consapevole e sicuro delle nuove tecnologie e del pensiero critico *online*) e delle competenze chiave europee, trasversali a tutte le discipline:

- *Competenza alfabetica funzionale*
  - Creare, esprimere e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale che scritta (comprensione orale, espressione orale, comprensione scritta ed espressione scritta).
  - Comprendere i punti chiave di un discorso complesso, riguardo sia temi concreti sia astratti, integrando con argomentazioni sulla base di quanto è noto.
  - Interagire adeguatamente e in modo creativo utilizzando materiali visivi, sonori e digitali e in vari contesti culturali e sociali quali istruzione e formazione, lavoro, vita domestica e tempo libero.
- *Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria*
  - Utilizzare le conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà e per verificare l'attendibilità di analisi quantitative proposte da altri.
  - Utilizzare il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi. Avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano situazioni complesse.

- *Competenza digitale*
  - Utilizzare con consapevolezza e responsabilità le tecnologie digitali per ricercare, produrre ed elaborare dati e informazioni.
  - Interagire con gli altri sapendo scegliere i mezzi di comunicazione digitali adeguati a un determinato contesto.
- *Competenza in materia di cittadinanza*
  - Comprendere la necessità di una convivenza civile, pacifica e solidale per la costruzione del bene comune e agire in modo coerente.
  - Esprimere le proprie personali opinioni e sensibilità nel rispetto degli altri.
  - Riconoscere e rispettare le diverse identità, le tradizioni culturali e religiose in un'ottica di dialogo.
- *Competenza imprenditoriale*
  - Dimostrare spirito di iniziativa, produrre idee e progetti creativi.
  - Assumersi le proprie responsabilità, dimostrare impegno e laboriosità.
  - Riflettere su sé stessi e misurarsi con le novità e gli imprevisti.

3. DESTINATARI DEL PROGETTO

Destinatarie del progetto sono le classi prime della Scuola Secondaria di I grado. Le attività sono pensate per essere svolte secondo la normale suddivisione in classi, con la possibilità, qualora le condizioni lo richiedano, di creare collaborazioni tra alunne e alunni per gruppi misti e classi aperte. Sono previste inoltre attività di restituzione e dibattito da svolgersi in modalità "plenaria" con tutte le alunne e gli alunni del primo anno.

4. ATTIVITÀ PREVISTE NEL PROGETTO

Le attività della *Zanella STEM Week* si articolano in tre filoni da portare avanti nelle ore curricolari delle discipline coinvolte, come segue:

- Scienze: visione di un film a tema scientifico con questione di genere, in onore della Giornata internazionale delle ragazze e donne nella Scienza, con successivo dibattito.
  Modalità: plenaria.
  Tempi: almeno 2 ore.
  Discipline coinvolte: Scienze e altre discipline, qualora interessate;

- Tecnologia: laboratorio di riconoscimento delle bufale (fake-news), con successiva stesura del "Decalogo anti-bufale" di classe contro la diffusione di notizie non verificate, in occasione del *Safer Internet Day.*
  Modalità: per classi.
  Tempi: 2 ore a classe.
  Discipline coinvolte: Tecnologia;

- Matematica/Informatica: laboratorio di *coding* su carta e su *Scratch* (o software/piattaforma simile) per la creazione di semplici algoritmi di disegno geometrico.
  Modalità: per classi in piccoli gruppi.
  Tempi: 4 ore per classe.
  Discipline coinvolte: Matematica.

5. METODOLOGIE UTILIZZATE

Le metodologie che si intende utilizzare sono la didattica laboratoriale, la *peer education*, la lezione partecipata e altre metodologie da adottare per personalizzare le attività al livello e all'interesse della classe, in ottica di inclusione di tutte e tutti.

6. MODALITÀ DI VERIFICA

Le modalità di verifica prevedono l'osservazione degli atteggiamenti, quali la partecipazione attiva, la collaborazione e il supporto tra pari e la disponibilità al dialogo costruttivo (elementi che rientrano nella valutazione di Educazione Civica) per le attività previste negli ambiti di Scienze e Tecnologia.

Per l'ambito di Matematica/Informatica è prevista anche la valutazione dei programmi scritti dalle classi.

Infine, si possono prevedere concorsi interni, trofei a tema e rilascio di piccoli attestati per la valorizzazione dei prodotti finali.