



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
"SALVATORE QUASIMODO"
Piazza I Maggio - 80020 - Crispano (NA)



Tel. 081-8348417
e-mail Istituzionale: naic88100n@istruzione.it
Pec: naic88100n@pec.istruzione.it
C.F.: 94092190639 - Codice univoco ufficio: UFNUQT
Scuola di qualità norma UNIENSO 9004:2009 Sito Web: www.icquasimodocrispano.edu.it

PROGETTO STEAM Scuola dell'Infanzia A. S. 2023/2024

Stimolare le Stem dall'infanzia

Tra gli obiettivi del PNRR, c'è quello **dell'introduzione delle discipline cosiddette STEM fin dalla tenera età**. Anche la Legge di Bilancio 2023 ha in un certo senso seguito l'orientamento voluto dal Piano Nazionale Ripresa e Resilienza. Le materie scientifiche **Coding, laboratori e altre attività per l'apprendimento** approderanno nella scuola dell'infanzia e, qualora già presenti, tali attività **verranno potenziate**.

STEM infatti sta per:

- **Scienze**, ossia tutte le materie scientifiche, dalla biologia alla fisica; si tratta di tutte quelle materie che ci servono per studiare il mondo, analizzando i fenomeni e quantificandoli a mezzo di dati.
- **Tecnologia**, che racchiude tutte quelle discipline che si avvalgono di strumenti e tecniche per la soluzione dei problemi; tra queste discipline abbiamo ad esempio meccanica, informatica, robotica.
- Ingegneria (la E proviene dall'inglese **Engineering**), che ovviamente ingloba al suo interno tutti quegli insegnamenti che hanno lo scopo di progettare oggetti, strutture e dispositivi necessaria alla società per il benessere.
- **Matematica**, ossia la scienza che fornisce gli strumenti per la soluzione di problemi di vario genere mediante l'utilizzo dei dati.

Si tratta di tutte quelle **discipline necessarie per lo sviluppo armonico della società**, mediante le quali è possibile migliorare la vita quotidiana, facendo ricordo a tecnologie e invenzioni.

Dato che si tratta di discipline tanto importanti, è impossibile pensare di non introdurre laboratori e apprendimento delle STEM alla scuola dell'infanzia.

La propensione dei bambini per le STEM

Tra l'altro, anche senza rifarci ad autorevoli studi di settore, **i bambini mostrano spesso una propensione alle discipline STEM**. La curiosità tipica dei bambini di età prescolare o di quelli che frequentano la scuola dell'infanzia è un terreno fertile per avvicinare i piccoli alle discipline scientifiche. **Non di rado**,

accade **che la naturale curiosità infantile verso il mondo ed i suoi fenomeni si affievolisca andando avanti con l'età** e con gli studi

Alimentare la curiosità dei piccoli è però possibile solamente mediante l'introduzione delle **materie STEM fin dalla scuola dell'infanzia**. *Ma cosa significa apprendere e organizzare laboratori atti a potenziare le conoscenze STEM dei bambini?*

Innanzitutto, vuol dire adottare una **metodologia partecipativa**: tutti i bambini, in sezione, dovranno partecipare attivamente all'apprendimento. **Un apprendimento**, tra l'altro, **basato sulle indagini**, ma anche sulla collaborazione con gli altri.

Coinvolgere e collaborare diventano degli imperativi, tra le altre cose, **apprendere "sul campo"** è molto utile perché le STEM si basano sul pratico e sull'osservabile.

Attuare gli insegnamenti appresi e verificarli coi propri occhi permetterà non solo al bambino uno sviluppo della creatività, ma anche del pensiero critico.

Ovviamente è attraverso il gioco che i bambini dovranno sviluppare le abilità di coding ed il cosiddetto pensiero computazionale. Ovviamente, **a questa tenera età, non si può pretendere che il bambino impari a programmare** realmente, con l'ausilio di dispositivi informatici.

Importantissimo è avvicinare i bambini alle materie STEM favorendo le attività ludiche che prevedano il **coinvolgimento di pensiero critico e motricità**.

In quest'ottica, attività basate su input di comando a cui l'alunno deve dare una risposta motoria rappresentano un'ottima base di partenza.

Attività come queste e introduzione di laboratori STEM sono fondamentali per il futuro dei giovanissimi alunni.

Non solo **per lo sviluppo della creatività e del pensiero analitico e divergente**: le scienze formeranno i giovani di domani. Coloro, cioè, che in futuro creeranno nuove invenzioni e svilupperanno nuove tecnologie.

FINALITA'

- Stimolare l'apprendimento delle materie STEM attraverso modalità innovative di somministrazione dei percorsi di apprendimento.
- Far comprendere la potenzialità ma soprattutto l'universalità del linguaggio scientifico-tecnologico-artistico-matematico.
- Far acquisire un atteggiamento responsabile ed eticamente corretto, sensibilizzando alle problematiche connesse alle tematiche scelte.

OBIETTIVI DI RIFERIMENTO

Secondo la nota ministeriale sulle Stem, gli obiettivi principali per gli alunni possono essere sintetizzati quindi nei seguenti punti:

- Favorire la centralità degli studenti e renderli protagonisti attivi del proprio apprendimento;

- Sviluppare conoscenze ed abilità scientifico/tecnologiche disciplinari che integrano il curricolo disciplinare, attraverso l'apprendimento informale, ludico e laboratoriale;
- Consolidare le capacità elaborative e deduttive attraverso il problem solving;
- Promuovere la consapevolezza e l'importanza del lavoro in gruppo e dell'apprendimento tra pari in tutti i contesti formativi, superando il gap creato dalla disparità di genere.

METODOLOGIA

Per motivare gli alunni nell'apprendimento favorendo la capacità di porsi domande e cercare risposte con e senza di noi, l'impianto progettuale pone l'accento sulle strategie e le procedure del "fare scienza". Infatti, i percorsi proposti sono incentrati sulla didattica laboratoriale in cui i bambini sono sempre attori in un ambiente di apprendimento attivo, stimolante e collaborativo. Gli alunni vanno sostenuti nella costruzione graduale di concetti e conoscenze necessarie alla comprensione dei fenomeni indagati, individuando elementi e relazioni. I protocolli aperti alle esperienze tengono conto di contributi e scelte dei bambini, nell'ottica del making e del tinkering. Gli alunni, pertanto, saranno guidati a scoprire la stretta connessione tra scienze- tecnologia- arte – matematica e aspetti pratici della vita quotidiana e, quindi, a comprendere l'utilità di queste discipline, la cui bellezza sta proprio nel procedere per tentativi ed errori, come si fa nella vita. Potranno sperimentare le componenti emozionali e divertenti della matematica attraverso attività creative e sfide appassionanti e le sue connessioni con la logica e il gioco, mediante conversazioni innescate da "oggetti-stimolo" e "sfide ripasso" di gruppi ristretti. Con questo progetto gli alunni avranno l'occasione di esprimersi a 360° attraverso tecniche apprese grazie all'osservazione e all'analisi.

DESTINATARI/ TEMPI

Il percorso didattico sarà attuato nella SCUOLA DELL'INFANZIA dell'Istituto nel secondo quadrimestre.

TEMATICHE

La tematica scelta per l'a.s. 2023/2024 è la seguente:

"UN'APE PER SALVARE IL MONDO" (rispetto per l'ambiente e per i suoi abitanti)

RISULTATI ATTESI

- ✚ Saper utilizzare strategie risolutive in situazioni problematiche e contesti diversi.
- ✚ Essere creativi.
- ✚ Saper usare in modo appropriato il linguaggio delle nuove tecnologie.

MODALITA' DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Oltre all'osservazione diretta e sistematica dei comportamenti adottati nel lavoro individuale e/o di gruppo in ordine alla partecipazione, alla condivisione di spazi e strumenti.

LABORATORIO S.T.E.M. A.S. 2023/2024
--

<i>Titolo: UN APE PER SALVARE IL MONDO</i> (rispetto per l'ambiente e per i suoi abitanti)
--

Istituti scolastici afferenti	I.C. "S. QUASIMODO" di CRISPANO
Ordine di scuola di riferimento	Sezioni 3- 4 e 5 anni della scuola dell'infanzia
Competenze da promuovere	Competenza alfabetica funzionale, Competenza matematica in scienze, tecnologie e ingegneria, Competenza digitale, Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare, Competenza in materia di cittadinanza, Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale.
CAMPI DIO ESPERIENZA *IL SE' E L'ALTRO, *DISCORSI E PAROLE. *LA CONOSCENZA DEL MONDO. *IL CORPO E IL MOVIMENTO. *IMMAGINI, SUONI E COLORI. OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	-Arricchire il proprio lessico. -Comprendere parole e discorsi. -Fare ipotesi sui significati -Attività e per definire regole. -Riconoscere e sperimentare la pluralità dei linguaggi. -Misurarsi con creatività e fantasia. -Cogliere trasformazioni naturali. -Osservare i fenomeni naturali e gli organismi viventi sulla base di criteri e ipotesi, con attenzione e sistematicità. -Sviluppare il pensiero creativo. -Sviluppare i concetti di condivisione e riutilizzo. -Favorire gli apprendimenti per acquisire metodi di competenze. -Sperimentare sistemi e strumenti atti ai diversi scopi. -Confrontare ipotesi di interpretazione del mondo. -Acquisire consapevolezza di sé e delle proprie emozioni. -Sviluppare le capacità di attenzione e di riflessione. -Scoprire il senso delle cose e della vita. -Ritrovare il piacere di giocare insieme ad i compagni per realizzare un manufatto. -Ideare e realizzare con materiali i lavoretti -Vivere l'errore come una risorsa ed un'opportunità. -Sicurezza: Proteggere l'ambiente

CONTENUTI	I contenuti disciplinari faranno riferimento alle seguenti: 1. Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015; 2. educazione alla cittadinanza digitale; 3. elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo la tutela dell'ambiente; 4. educazione ambientale, sviluppo ecosostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari; 5. educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni; 6. Educazione alla salute e al benessere; 7. Educazione alla cittadinanza attiva.
PRODOTTI	<ul style="list-style-type: none"> • Letture di immagini
	<ul style="list-style-type: none"> • Creazione di piccoli oggetti e manufatti • LAPBOOK • Coding
ATTIVITA'	<ul style="list-style-type: none"> • Il bambino si avvicina alla scoperta e all'esplorazione del mondo delle api, attraverso lo storytelling realizzando un ebook • Brainstorming • Schede operative, video di cartoni, immagini di associazioni • Realizzazione di un cartellone di immagini degli esperimenti e delle esperienze effettuate. • Visione del cartone
METODOLOGIA	Storytelling- Laboratoriale- ludica/operativa per la costruzione degli operati – circle time - brainstorming (immagina, crea, gioca, rifletti, condividi....)
STRUMENTI	Supporti multimediali video, immagini animate, schede operative coding
TEMPI	II QUADRIMESTRE
VERIFICHE E VALUTAZIONI	Osservazioni sistematiche in itinere e finali
Raccordi con le competenze chiave di cittadinanza	Imparare ad imparare- Progettare- Comunicare- Collaborare e partecipare- Agire in modo autonomo e responsabile- Risolvere problemi- Individuare collegamenti e relazioni Gestire dati e informazioni e contenuti digitali, interagire e collaborare attraverso tecnologie digitali

Presidente di Intersezione

Ins. Di Micco Carmela

Il Dirigente Scolastico

Prof.ssa Gilberta Materazzo