FUTURA LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI
Italiadomani
#NEXTGENERATIONITALIA
ISTITUTO COMPRENSIVO PINOCCHIO MONTESICURO
Via Montagnola 105 - 60127 ANCONA
Tel. 07185718 e Fax 0712834597 - Cod. Fiscale 80024880421
e-mail: info@pinocchio-montesicuro.it - anic81700e@istruzione.it
P.E.C. anic81700e@pec.istruzione.it - url: www.pinocchio-montesicuro.edu.it

## Progetto: "LA MANO E LA MENTE" – PNRR – D.M. 65/2023

**Investimento 3.1 Linea A:** *Percorsi di orientamento e formazione per il potenziamento delle competenze STEM, digitali e di innovazione*

**Codice CUP I34D24001290007 – Codice di progetto M4C1I3.1-2023-1143-P-28259**

| | |
|---|---|
| Titolo del progetto, Scuole interessate e numero moduli attivabili: | LA MANO E LA MENTE<br>Autorizzato n.1 modulo per la scuola Primaria Ungaretti |
| Durata del modulo | 25 ore<br>(da svolgere improrogabilmente entro il 15/05/2024) |
| Alunni/Classi destinatari | Tutti gli alunni del plesso Ungaretti |
| Descrizione:<br>- Motivazioni<br>- Obiettivi<br>- Metodologia/Percorso operativo<br>- Contenuti/Attività<br>- Controllo del processo in itinere / Indicatori di valutazione<br>- Articolazione del calendario (durata incontri, frequenza settimanale, …)<br>- Materiali, sussidi e articoli vari necessari alla realizzazione del progetto per cui si chiede l'acquisto alla scuola | **Il presente progetto intende** favorire negli alunni la capacità di ideare, progettare, rappresentare e realizzare piccoli manufatti di legno in maniera cooperativa.<br>Come indicato anche nell'ultimo RAV d'Istituto, attraverso queste attività pratiche e manipolative, che connettono manualità e pensiero logico e sequenziale, finalizzate alla realizzazione di un risultato tangibile e concreto, i bambini saranno incoraggiati a mettere ordine ai pensieri, a risolvere problemi, a proporre e mettere in campo possibili soluzioni; l'affrontare problemi complessi porterà i bambini, con l'aiuto delle figure adulte, a dover immaginare le fasi di lavoro, a rendere le fasi operative sequenziali e coordinate, a scegliere con ordine e precisione cosa fare e quando farlo. L'intero processo manuale vedrà infatti in atto costantemente le fasi di scelta, selezione, creazione, verifica, accomodamento e valutazione. Questi processi mentali ed operativi, pur senza l'utilizzo dello strumento digitale, rientrano a pieno titolo nella definizione di pensiero computazionale.<br>Tali processi potenzieranno l'aspetto anche comunicativo, di comprensione e riflessione, di cooperazione e aiuto reciproco, di condivisione delle proprie idee e di accordo gli altri, perché sarà interamente svolto lavorando a piccoli gruppi.<br>Infine, sempre per potenziare lo spirito di collaborazione e di senso civico, tutti gli oggetti realizzati rimarranno a scuola, e potranno essere usati per attività didattiche o di gioco da tutti gli alunni della presente e futura scuola "Ungaretti".<br>Il progetto segue le indicazioni contenute nelle linee guida per le discipline STEM (legge 2022): "L'approccio STEM parte dal presupposto che le sfide di una modernità sempre più complessa e in costante mutamento non possono essere affrontate che con una prospettiva interdisciplinare, che consente di integrare e contaminare abilità provenienti da discipline diverse (scienza e matematica con tecnologia e ingegneria) intrecciando teoria e pratica per lo sviluppo di nuove competenze, anche trasversali. Per questa ragione vengono indicate con "4C" le competenze potenziate nell'approccio integrato STEM: |

- Critical thinking (pensiero critico)
- Communication (comunicazione)
- Collaboration (collaborazione)
- Creativity (creatività)."

**Gli obiettivi** sono pertanto: (dalle Indicazioni Nazionali):
- impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare oggetti;
- eseguire misurazioni;
- effettuare prove ed esperienze sulle proprietà di alcuni materiali;
- pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto;
- utilizzare nel modo corretto strumenti e materiali.

A questi, si aggiungono obiettivi legati all'aspetto relazionale e di lavoro in team, che possiamo riassumere elencando le Competenze Chiave di Cittadinanza (D.M. 139/2007) attivate:
- Imparare ad imparare
- Progettare
- Comunicare- Collaborare
- Agire in modo autonomo e responsabile
- Risolvere problemi
- Individuare collegamenti e relazioni
- Collaborare per obiettivi comuni.

**La metodologia** laboratoriale scelta permetterà al bambino di utilizzare le mani per assemblare, comporre, misurare, procedere per tentativi ed accomodamenti; l'errore fa parte del processo operativo, mentale e di apprendimento, e le soluzioni si troveranno attraverso le competenze dell'esperto, le esperienze pregresse, le prove, il ragionamento collettivo.
Si presenterà sempre prima ciò che si andrà a fare, anche per permettere agli alunni (inclusi quelli con bisogni educativi speciali) di poter sapere, comprendere e prevedere cosa viene richiesto loro, in quali tempi, con quali modalità e regole condivise, in quell'attività.
La metodologia cooperativa del lavoro per piccoli gruppi permette di apprendere anche attraverso l'esempio dei coetanei, e di raggiungere gli obiettivi unendo le singole conoscenze, abilità e competenze, migliorando la capacità nei bambini di lavorare insieme ad altri, di accettare proposte, di ascoltare punti di vista diversi, di integrare idee, di argomentare le proprie, di accettare piccole frustrazioni, di partecipare in modo attivo.

**Contenuti e attività**
Ogni classe parteciperà a 5 incontri, così suddivisi nei contenuti:
1° incontro: spiegazione del progetto, delle regole di lavoro e di autovalutazione, degli oggetti da realizzare e loro disegno i 2 e 3 dimensioni.
2° incontro: dal disegno alla realizzazione del prototipo in cartone, con misurazioni dei singoli pezzi e assemblaggio,
3°incontro: dal prototipo all'oggetto reale: ragionamento e numeri in scala, misurazione e disegno su legno.
4° incontro: coloritura dei pezzi tagliati.
5° incontro: assemblaggio finale
Alla fine del laboratorio, i bambini dovrebbero realizzare:
righelli e cerchi delle tabelline (1 + 1 per classe);
una base per il gioco della dama (1 per classe)
una scatola di legno con coperchio e maniglie (1 per classe)
gioco del cricket, alcuni piccoli trampoli (classi 1 e 2)
due piccole librerie (classe 3)
alcuni sgabelli (classe 4)
gioco "da tavolo" di abilità e motricità fine (classe 5)

| | |
|---|---|
| | **In itinere, il processo verrà valutato** costantemente attraverso l'osservazione continua del lavoro dei bambini e delle fasi di realizzazione, nel rispetto delle indicazioni, dei materiali utilizzati e del tempo assegnato; tale valutazione del lavoro che si sta svolgendo porterà ad agli aggiustamenti, alle correzioni ed agli adattamenti che si renderanno necessari. Gli alunni saranno inoltre portati, alla fine di ogni incontro, ad autovalutare il proprio lavoro di gruppo, attraverso degli indicatori presentati in forma di domande, a cui si potrà rispondere con i simboli: :) : I :(<br>Le domande saranno le seguenti:<br>- Durante il lavoro, avete litigato all'interno del gruppo?<br>- Durante il lavoro, avete litigato con gli altri gruppi?<br>- Avete rispettato le consegne e indicazioni?<br>- Avete rispettato i tempi di lavoro?<br>- Avete raggiunto, alla fine, l'obiettivo richiesto?<br><br>**Articolazione del calendario:**<br>Gli incontri si svolgeranno in orario scolastico, antimeridiano, per 5 lunedì (giorno libero dell'insegnante referente), in orario 8-13; ogni classe frequenterà il laboratorio per poco più di 1 ora ciascuna, e con orario di volta in volta differenziato, per non pesare eccessivamente sullo svolgimento delle lezioni didattiche e disciplinari presenti in quel giorno.<br>Le classi di 1 e 2 lavoreranno al progetto insieme, dato che, unite, avranno 19 alunni in totale. Le altre classi frequenteranno il laboratorio singolarmente. Ogni classe parteciperà a 5 incontri.<br><br>Le date previste sono le seguenti: lunedì 20 gennaio, 3 febbraio, 10 febbraio, 17 febbraio, 3 marzo, 17 marzo.<br>Date jolly, in caso di modifica necessaria: 24 febbraio o 24 marzo.<br><br>**I materiali e i sussidi necessari**, da acquistare, sono i seguenti:<br>un pacco di chiodini<br>un rotolo di carta vetrata<br>1 martello piccolo, 1 da carpentiere<br>2 morsetti<br>1 pezzo di corda robusta<br>8 cerniere<br>1 rotolo di biadesivo<br>1 flacone di colla vinavil<br>4 flaconi da 1 litro di colori acrilici (colori primari)<br>fotocopie per l'autovalutazione dei gruppi<br>legno necessario per tutte le costruzioni.<br>In modo indicativo, si ritiene che la spesa totale, finale, sarà di circa 330 euro, quasi interamente utilizzata per l'acquisto del legno. |
| Data inizio prevista | 20 gennaio |
| Data fine prevista | 17 marzo |