



ISTITUTO COMPRENSIVO 1 MODENA

distretto n. 17 - Via Amundsen, 80 - 41123 MODENA

☎ 059/331373 - Fax: 059/824135

Cod. Fisc.: 94177160366 - C.M.: MOIC84100V

e-mail: moic84100v@istruzione.it PEC: moic84100v@pec.istruzione.it

Prot. N 8311/A09

Modena 28 dicembre 2019

AL VIA IL NUOVO PON “ IMPRENDITORI SI DIVENTA ”

Il nostro Istituto è risultato vincitore di un nuovo progetto PON .Per la Scuola. Competenze e ambienti per l'apprendimento» 2014-2020” Asse I – Istruzione – Fondo di Rotazione

Obiettivo Specifico 10.2 *Miglioramento delle competenze chiave degli allievi* – Azione 10.2.5 *Azioni volte allo sviluppo delle competenze trasversali con particolare attenzione a quelle volte alla diffusione della cultura d'impresa*

Il progetto “ IMPRENDITORI SI DIVENTA ” si articola in 3 moduli:

Modulo 1

Tipologia modulo: Rafforzamento delle competenze per lo sviluppo di un'idea progettuale

Titolo : *GLI SCACCHI FERROSI*

Destinatari: 20 studenti di scuola primaria e secondaria

Obiettivi: sviluppare un approccio proattivo - Diminuire le differenze di genere e sviluppare l'autonomia e lo spirito di iniziativa- Diminuire la lontananza delle studentesse dalle scienze e dalle tecnologie- Promozione di Competenze per lo sviluppo di una idea progettuale- Innovare la programmazione didattica, promuovendo lo spirito di iniziativa -Integrare gli studenti stranieri attraverso attività di making- Promuovere un curriculum locale che esalti le vocazioni del territorio, da molti definita la “motor valley” per la presenza di aziende meccaniche e automobilistiche che necessitano di personale esperto nella tecnologia.

Contenuti: Questo laboratorio introduce il contatto e la manipolazione della minuteria metallica come prodotti dall'industria meccanica caratterizzati da una varietà di forme, dimensioni e materiali, capaci di risolvere numerosi problemi di unione, movimento, completamento e raccordo. I partecipanti hanno a disposizione una scatola di minuteria metallica di diversa dimensione e forma. Con l'aiuto di fotografie compiono un esercizio di classificazione e di conoscenza dei nomi di oggetti buffi e poco significativi. Successivamente si riconoscono nell'ambiente gli oggetti di minuteria, con l'obiettivo di scoprirne e riconoscerne l'utilità. Il laboratorio continua con il montaggio di pezzi di minuteria per costruire tutti i pezzi di una scacchiera, risolvendo numerosi problemi. Si osservano le uguaglianze e le differenze dei prodotti dei gruppi di lavoro, come soluzioni diverse dello stesso problema. Durante il laboratorio vengono raccontate due storie di vita, legate alla produzione di minuteria metallica e alla divisione internazionale del lavoro. Dopo aver costruito i personaggi si insegnerà ai ragazzi il gioco degli scacchi con le sue regole e le “mosse” di ogni personaggio

Verifica E Valutazione: Agli studenti sarà somministrato un test di gradimento per la valutazione del percorso progettuale. -Verrà inoltre predisposta una griglia con indicatori per la certificazione delle competenze e per l'osservazione dei progressi nei percorsi di autonomia e di spirito di iniziativa

Prodotti Finali: costruzione dei personaggi degli scacchi

sede: Plesso Ciro Menotti

Modulo 2

Tipologia modulo: Rafforzamento delle competenze per lo sviluppo di un'idea progettuale

Titolo : *I LEGO E I ROBOT*

Destinatari : 20 alunni di scuola primaria e secondaria

Obiettivi: Obiettivi specifici: • Favorire la comprensione dei linguaggi artificiali e delle loro connessioni con il linguaggio parlato, scritto e grafico • Fare esperienza di passaggio tra forme di linguaggio differenti • Sviluppare l'uso più consapevole del linguaggio come strumento che veicola informazioni e conoscenza • Sviluppare la capacità di interpretare e usare simboli • Praticare la creazione, l'uso e la decodifica di segni convenzionali • Conoscere componenti della comunicazione • Conoscere elementi che fungono da emittenti, riceventi, codici, canali • Sviluppare abilità di osservazione, confronto, descrizione, rappresentazione grafica e uso di simboli e codici • Ricostruire la successione cronologica di azioni necessarie per raggiungere un obiettivo

Contenuti : L'automazione e la robotica intervengono da protagoniste nella vita quotidiana di tutti compreso i giovanissimi. Troppo raramente i ragazzi vengono abituati ad osservare il funzionamento di oggetti comuni. Nella società attuale si dà poco spazio alla manualità; anche i bambini sono indotti ad avere tutto già predisposto, già pronto; invece far sorgere l'interesse su come nasce e si sviluppa un oggetto, può essere un'idea stimolante. L'attività prevede la costruzione, la programmazione e il collaudo di un piccolo robot coccodrillo "che mangia e ruggisce davvero" . E' l'occasione per riflettere sulle parti di cui è costituito un oggetto complesso, fatto di pezzi e governato da un linguaggio specifico. Gli studenti e le studentesse si confrontano con il significato della programmazione software e sulle sue strutture principali. L'esperienza è emotivamente forte e consente di avviare una riflessione sulle cose quotidiane e sul lavoro di chi produce e vende quelle cose.

Prodotti finali: costruzione di piccoli robot

Sede: Plesso Cavour

Modulo 3

Tipologia modulo: Rafforzamento delle competenze per lo sviluppo di un'idea progettuale

Titolo : *PROGETTIAMO DEI VIDEOGIOCHI*

Destinatari : 20 studenti scuola primaria e secondaria

Obiettivi: promuovere il pensiero computazionale, logico-matematico per favorire l'acquisizione della "cittadinanza digitale" -promuovere l'utilizzo di strumenti digitali -promuovere la partecipazione delle studentesse per invertire i trend culturali che caratterizzano gli stereotipi di genere -promuovere una sana relazione tra pari

Contenuti: Scratch comprende un modulo pensato appositamente per programmare i controller Arduino, piccole schede elettroniche con le quali si possono comandare vari tipi di periferiche: dalle luci led a sensori di movimento, a rilevatori di temperatura fino ai micromotori. Gli Arduino sono i controller che vengono utilizzati in micro-robotica e con i quali si possono realizzare moltissimi piccoli esperimenti di Making. Il Coding è un esercizio per la mente che cerca soluzioni creative ai problemi. E' un modo di ripensare al curriculum perché è trasversale a molte discipline. Infatti inventare un gioco interattivo, implica ideare una storia, disegnarla, creare degli ambienti, aggiungere la musica, definire i personaggi. Il lavoro per gruppi consente di dividere i ruoli e le responsabilità a seconda delle attitudini dei

Prodotti finali: costruzione di videogiochi

Sede: Cavour

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Concetta Ponticelli

Firma autografa ai sensi dell'art. 3 comma 2 del dlgs 39/93