

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



Istituto Statale di Istruzione Superiore "LEONARDO DA VINCI"

I.T.E. "G. Agnelli" 0547-673576 - Liceo "E. Ferrari" 0547-675277
fois00400d@istruzione.it - fois00400d@pec.istruzione.it - www.isiscesenatico.it
Dirigenza e Segreteria Viale dei Mille n° 158 - 47042 Cesenatico (FC) - 0547-675277
C. F. 90028640408 - FOIS00400D



Spazi e strumenti digitali per le STEM Metodologie e siSTEMi didattici innovativi

Il progetto dell'Istituto Leonardo da Vinci di Cesenatico riguarda la realizzazione di un laboratorio non monotematico, nel rispetto di una delle caratteristiche fondamentali dell'approccio STEM: l'interdisciplinarietà.

Il laboratorio avrà al suo centro un robot a 6 assi open source, dotato di applicativi e kit didattici per le discipline STEM, con attività strutturate per il potenziamento di metodologie come la flipped classroom, PBL, SAMR, TEAL, realtà aumentata. Tramite questa strumentazione gli studenti apprenderanno le modalità comunicative con le macchine in un'ottica IoT e di coding. Moduli elettronici intelligenti permetteranno di costruire esperienze secondo metodologie come l'IBSL. L'inserimento di un plotter che affiancherà la stampante 3D in nostro possesso permetterà di ampliare il campo di indagine, espandendo le possibilità di realizzazione di modelli e rappresentazioni grafiche; la presenza del robot completerà tale "zona didattica" costituendo un ambiente comprensivo di tutti gli elementi utili per costruire esperienze significative.

Con i kit didattici e gli applicativi coordinati, studentesse e studenti sperimenteranno le discipline STEM, in percorsi didattici indicati dal docente tutor o scelti in base alle proprie conoscenze ed esperienze. L'approccio educativo sarà quello del team di ricerca basato sul collaborative learning, mettendo in comune saperi e competenze.

Le calcolatrici grafico-simboliche permetteranno un percorso formativo, fin dalla classe terza del liceo scientifico, focalizzato sul problem solving e sulla modellizzazione dei problemi piuttosto che sul calcolo algebrico. La progettazione dei percorsi didattici realizzabili con la suddetta attrezzatura avrà significative ripercussioni sui percorsi disciplinari inserendosi nell'offerta formativa di istituto. Il progetto interesserà 680 studenti sui 997 totali degli indirizzi Scienze Applicate (quinquennio), Scientifico, Scienze Umane, ITE (triennio), equivalenti a 33 classe sulle 42 totali.