



IIS TASSARA-GHISLANDI

CURRICOLI DIGITALI

#15

a.s.2016/2017

Area tematica : STEM – Science, Technology, Engineering and Mathematics

- ✓ *Making – Educazione con un approccio alla conoscenza attraverso il «fare»: software di disegno e di tecniche di digitalizzazione di volumi ed immagini; stampanti 3D.*
- ✓ *Curricoli Digitali – attività in cui gli studenti lavorano all'ideazione e alla realizzazione di oggetti attraverso un percorso di **apprendimento attivo**.*
- ✓ *Contenuti possibili – Learning by doing; tinkering (esplorazione, sperimentazione mentre si costruisce qualcosa). Individuazione di soluzioni sostenibili.*

Impostazioni metodologiche di base:

- ✓ *Stile di apprendimento degli alunni*
- ✓ *Interdisciplinarietà*
- ✓ *Apprendimento cooperativo-didattica laboratoriale*
- ✓ *Metacognizione e didattica metacognitiva*
- ✓ *Compito significativo*
- ✓ *Valorizzazione dell'esperienza*
- ✓ *Unità di apprendimento*

Progettare e valutare per competenze (I e II ciclo)

Il progetto coniugherà le 8 competenze chiave

1. comunicazione nella madrelingua
2. comunicazione nelle lingue straniere
3. competenza matematica, competenze di base in scienza e tecnologia
4. competenza digitale
5. imparare a imparare
6. competenze sociali e civiche
7. senso di iniziativa e imprenditorialità
8. consapevolezza ed espressione culturale

Impostazione didattica: EAS – insegnare e apprendere con gli Episodi di Apprendimento Situati

- ✓ Learning by doing
- ✓ Reflective Learning
- ✓ Cooperative Learning
- ✓ Peer education
- ✓ Problem Solving

Mission

Ambito scientifico - tecnologico

L'ambito si occupa del mondo della trasformazione e del costruito. Ogni trasformazione comporta modifiche dell'ecosistema ma non tutte sono sostenibili sul piano ambientale, socio-culturale ed etico. La piena comprensione del mondo dell'artificiale, della produzione, della tecnologia, permette un ritorno in termini di verifica dell'impianto teorico e la sua ulteriore evoluzione. La chiave interpretativa dell'ambito tecnico-scientifico è la riflessione su processi e procedure: in particolare si tratta di inventare nuove procedure, saperle applicare, finalizzarle alla produzione di modelli, oggetti, prestazioni.

Obiettivo finale: *Educazione alla Biosostenibilità*

- ✓ Strumenti: Digital Diorama, software di disegno, tecniche di digitalizzazione di volumi e immagini, stampanti 3D.
- ✓ Supporto dell'Università Bicocca nelle diverse fasi di sviluppo del progetto
- ✓ Azioni didattiche: Peer education (scuola secondaria di I grado e secondaria II grado) mirata anche alla valutazione e autovalutazione di processi e prodotti
- ✓ Usabilità dell'ambiente dedicato: avvicinare gli utenti (studenti, adulti) ad ambienti naturali lontani per favorire il percepirsi «cittadini del mondo», in un'ottica di aggiornamento continuo e ampliamento di una cultura di base tecnico-scientifica sempre più articolata.