

We are the makers – IoT Learning Scenario – "CONTRO IL RISCALDAMENTO GLOBALE SERVONO IDEE FRESCHE"

Prof.ssa Roberta PAUTASSO

Docente di Tecnologia

Presso I.C. VAL VARATELLA Borghetto S.S. (SV)

1. Titolo dello scenario e breve spiegazione dell'attività	"CONTRO IL RISCALDAMENTO GLOBALE SERVONO IDEE FRESCHE" A partire dal bando di concorso https://www.assocalzaturifici.it/ancimain/doc.html?id=20368 i ragazzi dovranno progettare e produrre un file per stampare in 3D un oggetto realizzato in seguito allo studio dei modi di riuso e recupero dei materiali che compongono una calzatura.
2. Gruppo target	11-14 anni
3. Durata	Dal 5/10/2020 al 20/11/2020 7 settimane Classi prime: 4 ore di lezione (prime due settimane) Classi seconde: 8 ore di lezione (successive tre settimane) Classi terze: 4 ore di lezione (ultime due settimane)
4. Esigenze di apprendimento	Lo scopo è quello di cercare di mantenere "in uso" scarti di materie prime o di lavorazione o materie riciclate anche provenienti dall'industria calzaturiera per creare nuovi prodotti progettati e stampati in 3D, al fine ridurre gli sprechi e le esternalità negative generando effetti positivi sia sull'ambiente che sulla vita delle persone.
5. Risultati attesi dell'apprendimento	Classi prime studio di tutti i possibili materiali utilizzati nella produzione di calzature e loro riutilizzo. Classi seconde: progettazione di un oggetto o di una calzatura a partire da materiali riciclati Classi terze: realizzazione di un modello 3D in Tinkercad, a partire dal progetto pensato dai ragazzi di seconda, e creazione del file per procedere alla stampa 3D.
6. Metodologie	Lezione frontale o diretta su youtube per spiegare il progetto; Brainstorming per concordare obiettivi comuni; Flipped classroom per la fase di studio individuale e restituzione in plenaria dei risultati ottenuti; Lavoro collaborativo su GSuite per progettare e consegnare l'elaborato richiesto; Due esposizioni orali (intermedia e finale) per monitorare lo stato di avanzamento dei progetti, segnalare criticità e punti di forza e valutare i lavori.
7. Luogo / Ambiente	In classe spiegazioni – esposizione dei lavori – revisione – valutazione A casa tramite piattaforma GSuite condivisione materiali – progettazione – studio individuale.
8. Strumenti / Materiali / Risorse	PC – Proiettore –materiale di consumo per studiare/progettare - dispositivi personali per lavorare in modalità BYOD.

9. Descrizione passo dopo passo dell'attività/ contenuto	<p>1)Illustrazione del progetto e lettura del bando</p> <p>2)Lezioni differenziate in base alla classe nella quale si propone l'attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> -classi prime: materiali in generale, approfondimento/ricerca sui materiali che compongono una scarpa; -classi seconde: condivisione del lavoro prodotto dai ragazzi di prima sui materiali che compongono una scarpa, avvio del lavoro di progettazione dell'oggetto, disegno dell'oggetto in proiezioni ortogonali; -classi terze: elaborazione di file 3D per stampare l'oggetto, elaborazione di un montaggio video di sintesi. <p>3)Valutazione e comunicazione all'esterno dell'esperienza svolta.</p>
10. Feedback	<p>Questionario di gradimento tramite Modulo di Google per raccogliere feedback relativi all'attività svolta.</p>
11. Valutazione	<p>Valutazione per competenze dei lavori consegnati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Per le classi prime si valutano competenze comunicative e digitali; - Per le classi seconde si valutano competenze imprenditoriali e digitali; - Per le classi terze si valutano competenze digitali e in materia di cittadinanza.

Boissano, 27/09/2020

Prof.ssa Roberta Pautasso