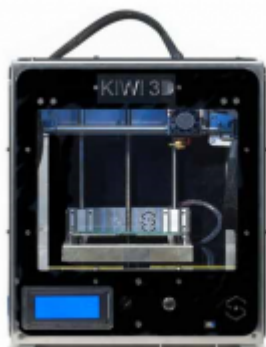


Attività:

- Giornalino



Nella nostra scuola, da un po' di tempo...sonnechiava tranquilla una nera e luccicante stampante 3D e quest'anno è arrivato finalmente il suo momento di...SPLENDORE! La stampante è stata donata alla scuola dall'attuale amministrazione comunale e dal nostro sindaco: Laura Cavalotti.

In occasione del tema: "LA LUCE", proposto dal "Tavolo della Cultura" di Tradate, c'è venuta un'idea "LUMINOSA": sperimentare le potenzialità di questa incredibile e innovativa tecnologia che sta rivoluzionando il modo di pensare e produrre gli oggetti della nostra vita. Secondo gli esperti, con questa "meravigliosa" ed "economica" macchina, ognuno di noi può diventare "imprenditore" di se stesso, certo non sarà facile né immediato ma è pur sempre un inizio...

Siamo partiti progettando forme "semplici": oggetti traforati come pizzi, da appendere ai vetri, per creare giochi di luce che rallegrano le nostre aule; monete: "il Galileo", per mercatino interno, fino alle realizzazione di "cassette" trasformate in lucine che ILLUMINANO la notte! Insomma, la nostra fantasia, per l'occasione si è scatenata anche nella progettazione di oggetti complessi e difficilmente stampabili che forse... non vedranno mai la LUCE! Ma è stato bello sperimentare, progettare, dare forma ai nostri pensieri e farli volare verso un futuro più...luminoso



La stampante vista dai ragazzi

La stampante 3D è una macchina che stampa figure tridimensionali, precedentemente elaborate con il programma di disegno in 3D: Tinkercad per Pc.

La stampante funziona inserendo un filo di plastica biologica, derivata dal mais, in un ugello chiamato estrusore, che raggiunge la temperatura di 200°C circa. A questo punto la plastica fonde e l'estrusore, mosso dai comandi inseriti da noi, si muove e delinea la forma della figura. Il tempo impiegato dalla stampante per generare l'oggetto dipende da vari elementi: dalla dimensione, dalla forma e dallo spessore delle pareti dell'oggetto. Le lezioni con Tinkercad ci hanno aperto un mondo sulle nuove scoperte tecnologiche. Abbiamo accolto le idee proposte dalla nostra Prof.ssa con grande interesse. La cosa che ci è piaciuta di più è stato vedere la stampante al lavoro: era affascinante osservare il nostro progetto prendere forma e trasformarsi in un oggetto reale.

Samuele Gervasi, Thomas Masala, Edoardo Antoniazzi IIC

Tinkercad è un programma software avanzato che permette di stampare in 3D.

È stato molto bello e interessante lavorare per questo progetto. Prima abbiamo imparato i comandi di base per utilizzare Tinkercad: prendere le misure, posizionare i solidi sul piano di lavoro... Poi abbiamo iniziato a creare in autonomia i nostri progetti: cassette, scatoline per S. Valentino.

È molto interessante vedere come vengono stampati gli oggetti.

La stampante scioglie un filo e per strati dà forma all'oggetto progettato anche se è necessario un tempo di stampa molto lungo.

Consigliamo pienamente, a chi non ha mai provato, di utilizzare Tinkercad, perché è davvero bello e interessante.

Hanaele Sgroi, Elia Priori.

Questa esperienza è stata molto gratificante, perché abbiamo imparato a utilizzare un nuovo programma software: Thinkercad. Il primo passo per utilizzare questo innovativo programma di grafica 3D è stato quello di avere un account gmail e successivamente l'iscrizione gratuita a Tinkercad.

Entrati nel programma si trova una dimostrazione del funzionamento di questa applicazione. Sul display appare un piano di lavoro su cui si costruiscono i solidi.

La stampante 3D, invece, serve per stampare quello che si progetta in precedenza su Tinkercad; una bobina di plastica rilascia il filo che, a contatto con l'estrusore, si fonde e, dopo alcune ore di lavoro e di attesa, si ottiene l'oggetto che è stato pensato e lanciato in stampa.

Questa attività è stata molto bella e interessante, soprattutto quando su Tinkercad ci si sbizzarrisce con varie forme e figure.

Raineri Kiran, Forese Jacopo, Ndoci Paolo.

A scuola abbiamo imparato ad utilizzare Tinkercad, un software per progettare e stampare ciò che più desideriamo in 3D. Serve un account gmail e una password. Quando ci compare il piano di lavoro possiamo incominciare a liberare la nostra fantasia. Il programma mette a disposizione varie forme che possiamo combinare per ricreare l'immagine dell'oggetto pensato nella nostra mente.

Per formare un oggetto concavo si allineano due solidi, uno "pieno" e l'altro "vuoto", per avere la visione completa del solido occorre premere il tasto destro del mouse. La stampante 3D, quando raggiunge la temperatura molto elevata, fonde la plastica e la trasforma in un filo sottile, che andrà a costruire in vari strati ciò che abbiamo progettato. La durata della stampa dipende dalla grandezza e dalla complessità dell'oggetto. È stata un'esperienza unica, divertente e anche utile! Noi la consigliamo vivamente a chi ne ha la possibilità.

Sabrina Bulgheroni e Giulia Gaeta

Inviato da serpillo.antonietta il Gio, 23/03/2017 - 12:06

URL (modified on 23/03/2017 - 12:06): <https://lnx.icgalileitradate.edu.it/attivita/la-stampante-3d-e-tinkercad>