

## We are the makers – 3D Print Scenario di apprendimento – Storia della stampa: dai caratteri mobili alla stampante 3D

<b>1. Titolo dello scenario</b>	<b><i>Storia della stampa: dai caratteri mobili alla stampa 3D</i></b>
<b>2. Target di riferimento</b>	Questo scenario può adattarsi a diverse età: primaria e secondaria di primo e secondo grado
<b>3. Durata</b>	Questo scenario può essere diviso in tre lezioni da una/un'ora e mezza l'una
<b>4. Prerequisiti</b>	Disegno e competenze digitali
<b>5. Risultati di apprendimento attesi</b>	<p>La storia della stampa si spiega in base a quali fatti facilitino l'adozione di una tecnologia. Gli studenti scopriranno come Gutenberg inventò la stampa a caratteri mobili e costruiranno davvero la storia, usando Tinkercad e la stampante 3D. Stamperanno il loro carattere mobile; capiranno quali sensori possono essere usati per automatizzare la stampa e, infine, stamperanno il loro libro. È un progetto circolare sulla storia della stampa.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Consapevolezza del processo (anche sociale) alle spalle delle innovazioni;</li> <li>2) Imparare come funziona la stampa di Gutenberg;</li> <li>3) Imparare i possibili usi sociali dei caratteri mobili;</li> <li>4) Imparare a stampare la matrice del carattere mobile usando Tinkercad.</li> </ol>
<b>6. Metodologie</b>	<p>Lezione 1: L'insegnante spiega la storia della stampa. Perché i tentativi precedenti (Creta, Cina) fallirono? L'insegnante spiega le differenze tra il disco di Festo (e i tentativi cinesi) e la stampa di Gutenberg agli inizi della Modernità. L'insegnante prova a ottenere risposte dagli studenti sui tipi di scrittura, usando una lavagna interattiva o strumenti come mural e padlet.</p> <p>Lezione 2: Usando Tinkercad l'insegnante mostra come ottenere il prototipo 3D della lettera. Gli studenti possono essere divisi a gruppi e lavorare su una matrice, o, se la scuola non ha computer a sufficienza, pochi studenti possono essere scelti per provare alla Lim come modellare il carattere mobile.</p> <p>Lezione 3: I ragazzi stampano la lettera con la stampante 3D e intingendo le matrici nell'inchiostro possono ottenere una pagina di libro stampata. L'insegnante infine spiega altri usi dei caratteri mobili, per esempio, il popolare gioco Scarabeo. Riguardo alle funzioni sociali, i caratteri mobili possono essere un modo più semplice di scrivere per i dislessici, ma anche per gli ipovedenti, i quali possono toccare la lettera in rilievo come fosse un braille.</p>

<b>7. Ambienti di apprendimento</b>	Classe o laboratorio di informatica.
<b>8. Strumenti / materiali / risorse</b>	Proiettore e sistema audio o LIM (o tablet e smartphone), stampante 3D, computer.
<b>9. Descrizione dell'attività e dei contenuti</b>	<p>Lezione 1</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usare la presentazione (link) per coinvolgere gli studenti e condividere le informazioni sulla stampa e sui caratteri mobili;</li> <li>2. L'insegnante deve creare una presentazione sulla storia della stampa: Disco di Festo, tentativi in Cina e Gutenberg;</li> <li>3. L'insegnante chiede quanti tipi di scrittura esistono e qual è il più efficiente per la stampa;</li> <li>4. Ogni studente risponde usando la lim o i propri device mobili.</li> </ol> <p>Lezione 2</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'insegnante mostra come usare Tinkercad;</li> <li>2. Ogni gruppo o alcuni studenti selezionati provano a modellare il prototipo 3D del carattere mobile.</li> </ol> <p>Lezione 3</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si scaricano i file sul computer e si stampa il prototipo;</li> <li>2. Si stampa, con l'inchiostro, la lettera su un foglio di carta;</li> <li>3. Si comprendono gli usi sociali dei caratteri mobili e Scarabeo. Viene compresa la circolarità di tale progetto attraverso cui gli studenti hanno costruito la storia.</li> </ol>
<b>10. Feedback</b>	<p>Lezione 1: Conoscere il passato: la storia della stampa, la società e i tipi di scritture.</p> <p>Lezione 2: Qualità del prototipo 3D con Tinkercad.</p> <p>Lezione 3: Qualità della matrice stampata con stampa 3D. Comprendere gli usi sociali di questi oggetti.</p>
<b>11. Valutazione</b>	<p>Lezione 2: Valutazione del lavoro di gruppo.</p> <p>Lezione 3: Valutazione del prodotto</p>