ALLEGATO 2

**Assegnazione moduli formativi ai candidati formatori del Ministero dell’Istruzione e del Merito e/o esperti formatori esterni alla Pubblica Amministrazione e/o Enti e Agenzie di Formazione con accreditamento da parte del Ministero dell’Istruzione da impiegare in attività formative a valere sul progetto P.N.R.R. Missione4 – Componente 1 – Investimento 2.1 “Didattica digitale integrata e formazione alla transizione digitale per il personale scolastico” POLI FORMATIVI – Codice avviso/decreto: M4C1I2.1-2022-921 CUP B44D22001640006 – CIG 9800265A83**

**SCHEDA PROGETTO ESECUTIVO**

**POLO FORMATIVO – ITIS BIELLA**

**Il/i seguenti formatore/i (Cognome, Nome): Aldo Finocchiaro**

**presenta la seguente progettazione esecutiva del corso:**

**Titolo corso: Uso didattico della Stampa 3D, Making e Tinkering**

**Area Tematica: Making, Tinkering, VR, IoT**

**Modalità di erogazione: A distanza**

**Livello (base, intermedio, avanzato): Intermedio**

|  |
| --- |
| **Descrizione sintetica del corso: (max 8 righe)**  Obiettivo del corso è introdurre le basi della modellazione e progettazione 3D, imparando a creare e stampare modelli 3D utilizzando software specifici. Il programma del corso include una sezione sull'elettronica di base e i circuiti, oltre all'integrazione di Arduino per aggiungere funzionalità avanzate ai progetti. La parte conclusiva del corso sarà dedicata a una riflessione sull'importanza del Tinkering e del Making nell'istruzione e sull'impatto della tecnologia nella ricerca di soluzioni pratiche e nella progettazione e realizzazione di oggetti fisici. |
| **Numero di ore del corso + eventuali di autoformazione-sperimentazione didattica (da 8 a max 25 totali): 25 ore (15 sincrone + 10 asincrone)** |
| **Destinatari:**  **⃣ Dirigenti Scolastici**  **⃣ Funzioni Strumentali**  **⃣ Animatori Digitali**  **⃣ Team Innovazione**  **⃣ Docenti tutti**  **⃣ Docenti infanzia**  **⃣ Docenti primaria**  **⃣ Docenti I ciclo**  **⃣ Docenti II ciclo**  **⃣ Docenti CPIA**  **⃣ Direttori S.G.A.**  **⃣ Personale ATA tutto**  **⃣ Assistenti Amministrativi**  **⃣ Assistenti Tecnici**  **⃣ Collaboratori Scolastici**  **⃣ Altro \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |
| **Contenuti (nel dettaglio):**   * Modulo 1: Fondamenti di Modellazione 3D   + Introduzione alla modellazione e progettazione di oggetti 3D.   + Creazione di semplici modelli 3D e uso di librerie di oggetti.   + Principi di animazione e simulazione di oggetti fisici in ambienti virtuali.   + Creazione di simulazioni e oggetti 3D * Modulo 2: Preparazione alla Stampa 3D   + Tecniche di preparazione dei modelli per la stampa 3D.   + Ottimizzazione dei modelli per la stampa, utilizzando software specifici. * Modulo 3: Stampa 3D   + Panoramica dei software di slicing e dei processi di stampa 3D.   + Stampa 3D dei modelli progettati durante il corso. * Modulo 4: Elettronica di Base e Circuiti   + Esplorazione di componenti elettronici semplici: LED, batterie, resistori.   + Costruzione di circuiti elementari e sperimentazione pratica. * Modulo 5: Circuiti Avanzati e Introduzione al Coding   + Integrazione di Arduino nei progetti per aggiungere funzionalità avanzate.   + Programmazione di Arduino per controllare circuiti e sensori. * Modulo 6: Conclusioni * Importanza del Tinkering e Making nell'educazione moderna come mezzi per stimolare l'innovazione e la creatività. * Riflessione sull'impatto della tecnologia nella progettazione e realizzazione di oggetti fisici e soluzioni pratiche. |
| **Obiettivi (nel dettaglio):**   * Introdurre il concetto di Tinkering e Making come approcci innovativi nell'educazione tecnologica * Esplorare le basi della modellazione e progettazione 3D, dall'ideazione alla stampa |
| **Competenze attese (nel dettaglio DigCompEdu e/o DigCompOrg):**  Le competenze che i corsisti svilupperanno durante il corso, sono referenziabili ai seguenti punti del Framework DigComp Edu:   * **Area 1: Coinvolgimento e valorizzazione professionale** (Collaborare nell'ambito professionale, attivare pratiche riflessive facilitate dalle tecnologie, utilizzare le tecnologie digitali per la propria crescita professionale) * **Area 2: Risorse digitali** (Selezionare reperire risorse digitali, creare e modificare risorse digitali, gestire e condividere le risorse digitali) * **Area 3: Pratiche di insegnamento e apprendimento** (Utilizzare in modo efficace le tecnologie digitali per guidare e supportare gli studenti e favorire, l'apprendimento collaborativo e l'apprendimento autoregolato) * **Area 4: Valutazione dell'apprendimento** (Elaborare strategie di valutazione traendo vantaggio dall'uso delle tecnologie digitali) * **Area 5: Valorizzazione delle potenzialità degli studenti** (Utilizzare le tecnologie digitali per favorire l'accessibilità e l'inclusione, la differenziazione e personalizzazione dell'apprendimento, promuovere la partecipazione attiva degli studenti) * **Area 6: Favorire lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti** (Utilizzare le tecnologie digitali per favorire l'alfabetizzazione alle informazioni degli studenti lo sviluppo delle capacità di comunicazione e collaborazione, la creazione di contenuti digitali da parte degli studenti ed un uso responsabile del digitale) |
| **Date e orari per lo svolgimento del corso (si richiede una proposta di date con una data aggiuntiva a formatore per riuscire a quadrare i calendari)**   * **1° Incontro - 24 Aprile dalle 17:00 alle 19:30** * **2° Incontro - 30 Aprile dalle 17:00 alle 19:30** * **3° Incontro - 8 Maggio dalle 17:00 alle 19:30** * **4° Incontro - 14 Maggio dalle 17:00 alle 19:30** * **5° Incontro - 21 Maggio dalle 17:00 alle 19:30** * **6° Incontro - 28 maggio dalle 17:00 alle 19:30** |
| **Altro** |