



Ministero dell'Istruzione

Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione

Direzione generale per i fondi strutturali per l'istruzione, l'edilizia scolastica e la scuola digitale



AVVISO PUBBLICO PER L'INDIVIDUAZIONE DI ISTITUZIONI SCOLASTICHE REFERENTI PER LA FORMAZIONE DEI DOCENTI SULL'INSEGNAMENTO DELLE DISCIPLINE STEAM CON L'UTILIZZO DELLE TECNOLOGIE DIGITALI

ART. 1 – FINALITÀ DELL'AVVISO

In coerenza con l'Azione #25 del Piano nazionale per la scuola digitale, con il presente avviso pubblico si intende individuare, a seguito dell'acquisizione di proposte progettuali, istituzioni scolastiche di riferimento per la realizzazione di attività formative sull'insegnamento delle discipline STEAM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria, Arte e Matematica) con l'utilizzo delle tecnologie digitali.

Il presente Avviso promuove azioni di formazione dei docenti delle istituzioni scolastiche di tutti i cicli di istruzione sulle metodologie di insegnamento innovative delle discipline STEAM, in complementarietà con le azioni previste nel decreto del Ministro dell'istruzione 30 aprile 2021, n. 147.

Come anche rilevato dall'OCSE (*Sparkling Innovation in STEM Education with Technology and Collaboration*, 2013), i nuovi modelli di insegnamento delle STEAM richiedono lo sviluppo professionale e lo scambio di pratiche tra pari da parte dei docenti, due fattori chiave per il successo dell'implementazione di curricula efficaci. È necessario, pertanto, che i docenti delle scuole dell'infanzia, primaria, secondaria di primo e secondo grado, dell'educazione degli adulti possano potenziare le competenze di insegnamento delle STEAM in una dimensione di costante evoluzione, rafforzando la capacità di utilizzo degli strumenti tecnologici anche di tipo avanzato, che consentono di poter dare maggiore efficacia ai processi di apprendimento delle STEAM nei settori, ad esempio, della programmazione e del pensiero computazionale, della robotica educativa, dell'intelligenza artificiale, della modellazione e stampa 3D, della realtà aumentata per l'osservazione e l'esplorazione scientifica, della creatività e dell'arte digitale. Al contempo, l'utilizzo delle tecnologie richiede l'adozione da parte dei docenti di metodologie didattiche innovative, basate sull'apprendimento attivo e collaborativo, sul progetto, sulla sfida, sull'interdisciplinarietà degli approcci.

ART. 2 – SOGGETTI AMMESSI ALLA PRESENTAZIONE DELLE PROPOSTE

1. Possono presentare la propria proposta progettuale le istituzioni scolastiche ed educative, che abbiano maturato una specifica esperienza nella gestione di programmi formativi per docenti a livello regionale e nazionale.
2. Ogni istituzione scolastica può presentare una sola proposta.

ART. 3 – TIPOLOGIA DI PROPOSTE AMMISSIBILI

1. Il progetto formativo sull'insegnamento STEAM con tecnologie e metodologie didattiche innovative, che dovrà essere attuato dalle scuole referenti selezionate sulla base del presente Avviso, dovrà essere così articolato:
 - a) promuovere percorsi di formazione in favore dei docenti delle scuole della rispettiva regione e percorsi di formazione di livello nazionale e internazionale, assicurando un'adeguata copertura territoriale;
 - b) prevedere modalità di erogazione "miste" (in presenza/residenziale, *on line*, sul campo), valorizzando nella parte in presenza esperienze di utilizzo laboratoriale delle tecnologie per le STEAM, simulazioni di lezioni in classe basate sull'utilizzo delle metodologie didattiche innovative, svolte in piccoli gruppi, visite di studio;
 - c) assicurare azioni di tutoraggio personalizzato durante tutto il percorso formativo, in una dimensione di costante apprendimento reciproco fra docenti;
 - d) garantire percorsi mirati e specifici per i docenti dell'infanzia, primaria, secondaria, educazione degli adulti;
 - e) accompagnare le azioni formative con la produzione di guide/tutorial per l'utilizzo degli strumenti digitali e delle metodologie didattiche innovative;
 - f) utilizzare ai fini della progettazione delle attività didattiche e delle verifiche formative finali il quadro di riferimento europeo DigCompEdu.
2. Le attività formative dovranno essere svolte sui seguenti ambiti tematici, prevedendo percorsi differenziati per la scuola dell'infanzia, primaria, secondaria di primo grado, secondaria di secondo grado, educazione degli adulti:
 - 1) pensiero computazionale, programmazione e robotica educativa;
 - 2) matematica e scienza dei dati con le tecnologie digitali;
 - 3) insegnare le scienze con la didattica digitale e la realtà aumentata;
 - 4) disegnare e produrre oggetti con le tecnologie digitali;
 - 5) arte e creatività digitali;
 - 6) insegnare le STEAM in chiave interdisciplinare;
 - 7) inclusione e personalizzazione nell'insegnamento delle STEAM.
3. Ciascuna istituzione scolastica referente può richiedere un contributo non superiore a euro 180.000,00. I progetti formativi dovranno essere svolti nell'arco di due anni scolastici. Ciascun progetto dovrà prevedere almeno un percorso per ciascuno dei 7 ambiti tematici di cui al precedente comma 2.
4. Le spese ammissibili per la realizzazione delle azioni formative sono relative a:
 - a) spese di personale connesse con le attività (sono ammissibili esclusivamente i compensi per docenti esperti e tutor didattici – tutte le attività devono essere debitamente comprovate da documenti relativi alla selezione del personale tramite avvisi pubblici, lettere di incarico, *time sheet* con evidenza delle ore prestate e relazioni sulle attività svolte);
 - b) beni di consumo e servizi (materiali didattici di consumo, beni deperibili, cancelleria, eventuale noleggio di beni esclusivamente per il periodo di effettiva utilizzazione; non è consentito l'acquisto di attrezzature o beni ammortizzabili);
 - c) spese per l'organizzazione delle attività (spese per la mobilità dei docenti, spese la realizzazione di guide e tutorial per i docenti);
 - d) spese di coordinamento e gestione amministrativa (spese di gestione amministrativa, eventuale compenso di direzione dei corsi e altro personale interno alla scuola – max 10% del totale del contributo assegnato ed effettivamente rendicontato).
5. Le istituzioni scolastiche statali partecipanti alla presente procedura devono assicurare che ogni soggetto, sia interno che esterno alla scuola, percettore di un compenso o qualsivoglia corrispettivo, sia stato selezionato attraverso una adeguata procedura pubblica nel rispetto dei principi di parità di trattamento, non discriminazione, libera concorrenza, trasparenza e proporzionalità previsti dalla normativa in materia di contratti pubblici (decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50).

ART. 4 – MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELLE PROPOSTE

1. Le istituzioni scolastiche ed educative statali che intendono presentare la propria proposta progettuale devono inoltrarla a partire dalle ore 15.00 del giorno 9 giugno 2021 ed entro e non oltre le ore **15.00** del giorno **9 luglio 2021**, compilando l'apposito formulario di candidatura tramite la piattaforma "PNSD – Gestione Azioni", disponibile sull'area riservata del portale del Ministero dell'istruzione, alla quale possono accedere i dirigenti scolastici e i direttori dei servizi generali e amministrativi con le credenziali digitali SPID o le credenziali dell'area riservata del portale ministeriale, purché rilasciate prima del 28 febbraio 2021.
2. L'istanza deve essere compilata all'interno della sezione "Le mie candidature" della piattaforma "PNSD – Gestione Azioni, cliccando sull'avviso "Formazione docenti STEAM" e inserendo tutti i dati richiesti dall'applicativo.
3. La candidatura *on line* è suddivisa nelle seguenti sezioni:
 - a) Sezione dettaglio scuola e dettaglio Avviso – sezione già precompilata con i dati dell'istituzione scolastica e dell'Avviso di riferimento;
 - b) Scheda questionario: la scuola dovrà descrivere dettagliatamente, per ciascuna delle caratteristiche indicate nell'articolo 3, i percorsi formativi e le attività che saranno sviluppate, le metodologie e le tecnologie utilizzate, i docenti beneficiari per ordine e grado di scuola, il cronoprogramma delle attività e il numero delle ore, il piano finanziario con le spese distinte per tipologia di spesa, le dichiarazioni di impegno alla realizzazione del progetto da parte del dirigente scolastico;
 - c) Sezione inoltro: il file .PDF della candidatura dovrà essere scaricato, direttamente firmato digitalmente dal dirigente scolastico (senza apportare alcuna modifica e senza effettuare alcuna scansione), ricaricato sul sistema e inoltrato.
4. Il corretto inoltro della candidatura, firmata digitalmente dal dirigente scolastico, è condizione vincolante ai fini dell'ammissibilità. Il dirigente scolastico dovrà accertarsi, a tal fine, dell'avvenuto inoltro, controllando l'effettivo stato di "candidatura inoltrata" visibile sulla piattaforma.
5. La mancata compilazione anche di una sola delle sezioni sopra indicate, la mancata allegazione della candidatura firmata digitalmente dal dirigente scolastico ovvero il mancato inoltro entro i termini di cui al comma 1 comportano l'esclusione dalla presente procedura.
6. Al fine di evitare il sovraccarico della rete e i relativi disservizi, si raccomanda a tutte le istituzioni scolastiche di inviare in tempo utile la proposta progettuale. Non è consentito l'invio di proposte oltre la scadenza del termine di cui al comma 1 o effettuate con modalità differenti.

ART. 5 – SELEZIONE DELLE PROPOSTE

1. La selezione delle proposte pervenute è effettuata da una Commissione di valutazione appositamente nominata a seguito della scadenza del termine di cui al precedente articolo 4.
2. La selezione delle proposte è effettuata sulla base dei seguenti criteri:
 - a) qualità della proposta progettuale e dei contenuti formativi proposti sulle discipline STEAM, innovatività delle metodologie proposte e degli strumenti tecnologici utilizzati, congruità del piano finanziario: max 40 punti;
 - b) qualità e completezza dei materiali di formazione che saranno prodotti: max 15 punti;
 - c) capacità del progetto formativo di offrire percorsi di formazione mirati per docenti dei diversi ordini e gradi di scuola, di coinvolgere il maggior numero di docenti e di garantire un'adequata copertura territoriale: max 15 punti;
 - d) esperienza maturata, anche in qualità di polo formativo, nell'organizzazione di percorsi formativi, in particolare a livello regionale e nazionale, sia in presenza che *online*, e sostenibilità tecnica, gestionale e finanziaria: max 30 punti.

3. Terminato l'esame delle proposte pervenute, la Commissione procederà a redigere un elenco delle proposte progettuali, in ordine decrescente di punteggio, e a trasmetterlo per l'approvazione all'Amministrazione.
4. Saranno ritenute in ogni caso ammissibili a finanziamento le manifestazioni di interesse che otterranno un punteggio complessivo superiore a 70 punti nel limite delle risorse disponibili.
5. Le istituzioni scolastiche capofila, collocate in posizione utile di graduatoria, dovranno inserire entro 10 giorni dalla richiesta da parte del Ministero dell'istruzione, a pena di decadenza dal beneficio, il codice CUP del progetto sull'apposita sezione della piattaforma "PNSD – Gestione Azioni", in attuazione di quanto previsto dall'articolo 41 del decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 settembre 2020, n. 120.
6. Le istituzioni scolastiche, ammesse definitivamente a finanziamento, dovranno garantire la partecipazione a specifiche sessioni di coordinamento dell'iniziativa a livello nazionale sulla base delle modalità che saranno successivamente definite dalla Direzione generale per i fondi strutturali per l'istruzione, l'edilizia scolastica e la scuola digitale, nonché a produrre il materiale di documentazione e monitoraggio richiesto dal Ministero dell'istruzione.

ART. 6 – EROGAZIONE DEI CONTRIBUTI ALLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE

1. Gli importi dovuti alle istituzioni scolastiche beneficiarie sono corrisposti con le seguenti modalità:
 - a) 50% dell'importo dovuto, a titolo di acconto;
 - b) il restante 50% sarà erogato a saldo, previa rendicontazione delle spese sostenute e trasmissione di una relazione dettagliata di monitoraggio, secondo i modelli che saranno resi disponibili sulla piattaforma "PNSD – Gestione Azioni".
2. Tutte le rendicontazioni richieste devono essere sottoscritte dal dirigente scolastico e dal revisore dei conti dell'istituzione scolastica ammessa al finanziamento.

ART. 7 – ULTERIORI INFORMAZIONI

1. L'Amministrazione si riserva di verificare le dichiarazioni rese dai proponenti e di richiedere agli stessi ulteriore documentazione a chiarimento delle dichiarazioni rese e nelle ipotesi di mere imperfezioni formali.
2. L'Amministrazione si riserva di revocare o annullare la presente procedura senza che i partecipanti possano vantare alcuna pretesa. La trasmissione delle proposte progettuali da parte delle scuole non impegna il Ministero a dare seguito alla realizzazione delle azioni proposte né ad alcun indennizzo di sorta.
3. Responsabile del procedimento è il dott. Andrea Bollini, dirigente dell'Ufficio VI – Innovazione digitale della Direzione generale per i fondi strutturali per l'istruzione, l'edilizia scolastica e la scuola digitale.
4. Si precisa che gli eventuali quesiti dovranno essere inviati esclusivamente tramite applicativo, utilizzando la funzione "Le tue richieste" entro la data del 30 giugno 2021.

IL DIRETTORE GENERALE

Simona Montesarchio

