



LICEO STATALE

VERONICA GAMBARA

LICEO LINGUISTICO - LICEO MUSICALE - LICEO DELLE SCIENZE UMANE

Via V. Gambara 3 - 25121 Brescia Tel. 030 3775004 Fax 0303776455

Cod. meccanografico BSPM020005 - C.F. 80049650171

E-mail bspm020005@istruzione.it - PEC bspm020005@pec.istruzione.it

www.liceogambara.edu.it



Brescia, 17 febbraio 2023

Formazione interna dei docenti 2022-2023

AVVISO DI SELEZIONE PER IL RECLUTAMENTO DI UN ESPERTO FORMATORE PER LA REALIZZAZIONE DI UN CORSO RIVOLTO AI DOCENTI DEL LICEO GAMBARA SU ARDUINO A.S. 2022-2023

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

VISTO il Decreto Interministeriale n. 326 del 12/10/1995;

VISTO il Decreto Legislativo n. 165 del 30/03/2001;

VISTA la Legge n. 244 del 24/12/2007;

VISTO il DPR n. 275 dell'8 marzo 1999, *Regolamento recante norme in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche*;

VISTO il Decreto Interministeriale n. 129 del 28 agosto 2018 "Regolamento recante istruzioni generali sulla gestione amministrativo-contabile delle istituzioni scolastiche", ai sensi dell'articolo 1, comma 143, della legge 13 luglio 2015, n. 107;

VISTA la Legge del 13 luglio 2015 n.107, riforma del sistema nazionale d'istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti ed in particolare l'art.1, c.124-125 relativi alla formazione in servizio del personale docente;

VISTO il Piano delle attività 2022/23 approvato dal Collegio dei docenti in data 24/10/2022;

VISTO il Programma annuale A.F. 2023 approvato dal Consiglio di Istituto in data 09/02/2023;

VISTI gli articoli 5 e 7- c.6 del D.Lgs. n. 165 del 30/08/2001 sul potere di organizzazione della Pubblica Amministrazione sulla possibilità di conferire incarichi esterni per esigenze cui non può far fronte con personale in servizio;

VISTO il progetto presentato dalla Prof.ssa Patrizia Greggio prot. n. 1561 del 10/02/2023 e sottoposto ai dipartimenti per l'approvazione;

ATTESO che la scelta degli esperti formatori deve avvenire nel rispetto di procedure pubbliche di valutazione comparativa, osservando ordine di priorità nella selezione da rivolgere in primis a personale interno all'istituzione scolastica, indi a personale di altre istituzioni scolastiche e, solo in assenza di tali candidature, a personale esterno;

VISTA la determina prot. n. 1656 del 14/02/2023;

EMANA L'AVVISO

finalizzato alla selezione e al reclutamento di un esperto formatore per la realizzazione di un corso rivolto ai docenti del Liceo statale Veronica Gambara sull'utilizzo del linguaggio Arduino.

Attività richiesta

Il Formatore avrà i seguenti compiti:

Obiettivi

Acquisire le competenze di base per progettare e realizzare prototipi elettronici interattivi con la scheda Arduino e renderli spendibili da un punto di vista didattico.

Portare i partecipanti da un livello "zero" alla realizzazione di piccoli prototipi elettronici, imparando la gestione della scheda sotto il punto di vista elettrico/elettronico, l'installazione del compilatore

Firmato digitalmente da PATRIZIA SCHIFFO



LICEO STATALE

VERONICA GAMBARA

LICEO LINGUISTICO - LICEO MUSICALE - LICEO DELLE SCIENZE UMANE

Via V. Gambara 3 - 25121 Brescia Tel. 030 3775004 Fax 0303776455

Cod. meccanografico BSPM020005 - C.F. 80049650171

E-mail bspm020005@istruzione.it - PEC bspm020005@pec.istruzione.it

www.liceogambara.edu.it



(IDE) sul computer ed imparare la scrittura di programmi per il linguaggio di Arduino attraverso semplici esempi ed applicazioni.

Prerequisiti:

Capacità nell'utilizzare in modo fluido un personal computer e i principali prodotti di office;

Conoscenze di livello scolastico sull'elettricità.

Non sono richieste specifiche competenze pregresse in Elettronica o Informatica.

Numero ore: 4 incontri da tre ore

Programma:

Le lezioni saranno divise in due parti. La prima di tipo teorico specifico, la seconda di sperimentazione e applicazione.

Il Progetto Arduino e il making nella scuola

Introduzione al concetto di microcontrollore e differenze con i computer e microprocessori

Introduzione al linguaggio di programmazione C/C++

Imparare le istruzioni base del linguaggio (if, else, while, ecc..) e la struttura base di uno Sketch (setup, loop)

Utilizzo di variabili, costanti, array, funzioni, tipo di dati, istruzioni condizionali, loop, operatori aritmetici e operatori di confronto.

Imparare a controllare l'hardware usando le istruzioni (pinMode, digitalWrite, analogRead, ecc..)

Installazione ed uso di librerie per Arduino.

Introduzione ai bus digitali I2C, TWI, seriale, SPI, OneWire.

Esercizi pratici con LED, sensori resistivi, sensori analogici (es. temperatura).

Esercizi pratici con Display LCD, sensori digitali, pulsanti, buzzer, motori stepper, servomotori.

Utilizzo del tester (multimetro digitale)

Possibili applicazioni Arduino in campo scolastico e metodologie operative di applicabilità del processo di tinkering-making e coding.

Programma del corso

Le lezioni saranno divise in due parti.

La prima di tipo teorico specifico, la seconda di sperimentazione e applicazione e precisamente:

Il Progetto Arduino e il making nella scuola

Introduzione al concetto di microcontrollore e differenze con i computer e microprocessori

Introduzione al linguaggio di programmazione C/C++

Imparare le istruzioni base del linguaggio (if, else, while, ecc..) e la struttura base di uno Sketch (setup, loop)

Utilizzo di variabili, costanti, array, funzioni, tipo di dati, istruzioni condizionali, loop, operatori aritmetici e operatori di confronto.

Imparare a controllare l'hardware usando le istruzioni (pinMode, digitalWrite, analogRead, ecc..)

Installazione ed uso di librerie per Arduino.

Introduzione ai bus digitali I2C, TWI, seriale, SPI, OneWire.

Esercizi pratici con LED, sensori resistivi, sensori analogici (es. temperatura).

Esercizi pratici con Display LCD, sensori digitali, pulsanti, buzzer, motori stepper, servomotori.

Utilizzo del tester (multimetro digitale)

Possibili applicazioni Arduino in campo scolastico e metodologie operative di applicabilità del processo di tinkering-making e coding.

Al termine del corso verrà proposto questionario ai partecipanti.

Saranno redatte due graduatorie, da utilizzare secondo il seguente ordine di priorità:

personale interno all'amministrazione scolastica;

Firmato digitalmente da PATRIZIA SCHIFFO



LICEO STATALE

VERONICA GAMBARA

LICEO LINGUISTICO - LICEO MUSICALE - LICEO DELLE SCIENZE UMANE

Via V. Gambara 3 - 25121 Brescia Tel. 030 3775004 Fax 0303776455

Cod. meccanografico BSPM020005 - C.F. 80049650171

E-mail bspm020005@istruzione.it - PEC bspm020005@pec.istruzione.it

www.liceogambara.edu.it



personale esterno all'amministrazione scolastica.

Le attività si svolgeranno nel periodo marzo / aprile 2023 in modalità in presenza, secondo il calendario da definire a cura della Scuola.

In funzione della graduatoria verrà attribuita al/ai formatore/i la conduzione di uno o più gruppi a seconda delle disponibilità dichiarate e al calendario degli incontri, e a seconda del numero dei docenti iscritti.

Requisiti di partecipazione:

Il presente bando è rivolto prioritariamente a formatori provenienti dal mondo della scuola e comunque con competenze di tipo operativo e professionalizzante secondo quanto definito al punto 1 del presente Avviso e pertanto a:

docenti a tempo indeterminato con almeno 5 anni di insegnamento o collocati a riposo da non più di 5 anni e con esperienze didattiche e formative nel settore di pertinenza;

dirigenti scolastici in servizio presso le istituzioni scolastiche statali o collocati a riposo da non più di 5 anni con esperienze didattiche e formative nel settore di pertinenza;

formatori di Enti ed Associazioni di comprovata esperienza in ambito pedagogico, didattico ed Educativo nel settore di pertinenza del presente avviso.

Per l'ammissione alla selezione per il conferimento dell'incarico sono richiesti i seguenti requisiti:

cittadinanza italiana o di uno stato membro dell'UE;

godimento dei diritti civili e politici;

non aver riportato condanne penali e non essere destinatario di provvedimenti che riguardano l'applicazione di misure di prevenzione, di decisioni civili e di provvedimenti amministrativi iscritti nel casellario giudiziale;

non essere sottoposto a procedimenti penali;

essere in possesso del requisito di particolare e comprovata specializzazione correlata al contenuto della prestazione richiesta;

dichiarazione di piena disponibilità e compatibilità oraria a raggiungere la sede formativa, nonché ad accettare tutte le condizioni del presente avviso pubblico.

Trattamento economico e inquadramento contrattuale

L'incarico sarà attribuito anche in presenza di una sola candidatura, purché ritenuta congruente. Il format dell'incarico e/o le formule contrattuali saranno riconducibili a contratti di prestazione d'opera intellettuale e il trattamento economico, previsto dal piano finanziario sarà corrisposto come da normativa nazionale relativa alle attività di formazione ed aggiornamento (D.I. n. 326 del 12 ottobre 1995):

- fino a un massimo di € 41,32 – lordo onnicomprensivo (elevabili a € 51,65 per i docenti universitari) per ogni ora di formazione in presenza per un massimo di 12 ore per ogni corso attivato (tre ore per quattro incontri) e fino ad un massimo di due ore per € 25,82 in via forfettaria per la predisposizione dei materiali necessari allo svolgimento del corso.

Non sono previsti rimborsi spese di viaggio, trasporto, né per altra causale.

Il compenso sarà corrisposto a conclusione dell'attività e dietro presentazione da parte del formatore di

Firmato digitalmente da PATRIZIA SCHIFFO



LICEO STATALE

VERONICA GAMBARA

LICEO LINGUISTICO - LICEO MUSICALE - LICEO DELLE SCIENZE UMANE

Via V. Gambara 3 - 25121 Brescia Tel. 030 3775004 Fax 0303776455

Cod. meccanografico BSPM020005 - C.F. 80049650171

E-mail bspm020005@istruzione.it - PEC bspm020005@pec.istruzione.itwww.liceogambara.edu.it

relazione attestante lo svolgimento personale delle attività e il raggiungimento degli obiettivi di cui al presente avviso.

Criteri di aggiudicazione

La valutazione delle candidature terrà conto del livello di qualificazione professionale e dell'esperienza pregressa maturata valorizzate, in base alla tabella seguente:

Titoli ed esperienze	Punteggio max
Per ogni diploma di laurea almeno quadriennale (punti 3 + punti 2 se conseguito con lode) attinenti alle tematiche oggetto di candidatura	Max 10 punti
Altri titoli culturali specifici in stretta correlazione con la tematica oggetto di candidatura: dottorato di ricerca- punti 6- si valuta un solo titolo diploma di specializzazione universitario pluriennale- punti 3- si valuta un solo titolo Diploma di perfezionamento o Master universitario di I o II livello con esame finale (almeno 1500 ore corrispondenti a 60 Cfu)- fino a 3 titoli- 1 punto per titolo)	Max 30 punti
Anzianità di servizio nella scuola (punti 0,5 per anno, oltre i 5 anni)	Max 10 punti
Esperienza come formatore di docenti sulle tematiche oggetto di candidatura Punti 6 per corso con almeno 5 ore di docenza, se coerente con le tematiche oggetto di candidatura. Punti 2 per corso di almeno 3 ore di docenza, se coerente con le tematiche oggetto di candidatura	Max 30 punti
Esperienza pregressa in progetti specifici a livello nazionale, regionale, provinciale riferiti alle tematiche della candidatura (punti 5 per ogni attività)	Max 15 punti
Pubblicazioni cartacee o multimediali coerenti con l'attività oggetto del presente avviso a cura di case editrici o testate giornalistiche registrate	Max 5 punti

Il modulo di candidatura dovrà essere compilato in tutte le sue parti, pena l'esclusione. Saranno valutati solo i titoli pertinenti alle tematiche dell'avviso, specificamente dichiarati nella domanda e riscontrati ed evidenziati nel curriculum vitae.

La valutazione delle candidature e dei curricula presentati sarà eseguita da apposita commissione presieduta dal dirigente scolastico.

A parità di punteggio complessivo prevarrà il candidato più giovane.

Gli esiti della procedura comparativa saranno affissi all'albo on line sul sito web dell'Istituto www.liceogambara.edu.it e avranno valore di notifica agli interessati che potranno inoltrare reclamo al dirigente scolastico entro 5 giorni lavorativi dalla data di pubblicazione.

Successivamente si procederà ad informare il personale utilmente posizionato in relazione alle esigenze organizzative dei corsi al fine di procedere all'assegnazione degli incarichi e/o alla stipula dei contratti secondo le formule definite.

Firmato digitalmente da PATRIZIA SCHIFFO



LICEO STATALE

VERONICA GAMBARA

LICEO LINGUISTICO - LICEO MUSICALE - LICEO DELLE SCIENZE UMANE

Via V. Gambara 3 - 25121 Brescia Tel. 030 3775004 Fax 0303776455

Cod. meccanografico BSPM020005 - C.F. 80049650171

E-mail bspm020005@istruzione.it - PEC bspm020005@pec.istruzione.it

www.liceogambara.edu.it



Presentazione delle candidature

La candidatura dovrà essere pervenire entro e non oltre le **ore 14.00 del 28 febbraio 2023** con una delle seguenti modalità:

- via mail all'account bspm020005@istruzione.it ;
- via PEC all'account bspm020005@pec.istruzione.it

indicando nell'oggetto: **AVVISO DI SELEZIONE PER IL RECLUTAMENTO DI UN ESPERTO FORMATORE PER LA REALIZZAZIONE DI UN CORSO RIVOLTO AI DOCENTI DEL LICEO GAMBARA A.S. 2022-2023**

La Scuola non risponde di eventuali disguidi, errori o ritardi di trasmissione nella posta elettronica o Pec.

Dovranno pervenire entro il termine indicato, a pena di esclusione, i seguenti documenti:

- modulo domanda di partecipazione (allegato n. 1 o 2);
- scheda di autocertificazione titoli (allegato n. 3);
- informativa privacy sottoscritta (allegato n. 4);
- scheda dati fiscali (allegato n. 5);
- curriculum vitae aggiornato in formato europeo, pubblicabile in AT;
- copia del documento d'identità.

Altre informazioni

I candidati dipendenti da altre amministrazioni o istituzioni scolastiche dovranno essere autorizzati dal proprio dirigente e la stipula del contratto sarà subordinata al rilascio di detta autorizzazione.

Ai sensi dell'art. 13 del GDPR si informa che i dati personali forniti dal candidato saranno raccolti presso l'istituzione scolastica per le finalità di gestione della selezione e potranno essere trattati anche in forma automatizzata e comunque in ottemperanza alle norme vigenti. Il candidato dovrà pertanto autorizzare l'istituzione scolastica al trattamento dei dati. Il titolare del trattamento dei dati è il Dirigente Scolastico o suo delegato. Tutti i dati personali di cui l'Istituto verrà in possesso in occasione dell'espletamento dei procedimenti selettivi, saranno trattati nel rispetto della privacy. Al candidato competono i diritti di cui all'art. 15 GDPR.

Il presente avviso è pubblicato all'Albo on line dell'Istituto sul sito internet della scuola.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa Patrizia Schiffo

Firmato digitalmente da PATRIZIA SCHIFFO