



Romagnano Sesia, 4 marzo 2019

Al sito web  
Istituto Comprensivo "G. Curioni"  
di Romagnano Sesia

**Oggetto: AVVISO DI SELEZIONE DI PERSONALE ESTERNO, IN REGIME DI COLLABORAZIONE PLURIMA TRA SCUOLE** per il conferimento incarico di n. 4 **ESPERTI** nell'ambito del pensiero computazionale e della robotica - Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento” 2014-2020. Programma Operativo Complementare “Per la Scuola. Competenze e ambienti per l'apprendimento» 2014-2020” Asse I – Istruzione – Fondo di Rotazione. In coerenza con Asse I – Istruzione – Fondo Sociale Europeo (FSE) - Obiettivo Specifico 10.2 – Azione 10.2.2. sottoazione 10.2.2A “Competenze di base”. **Avviso pubblico per lo sviluppo del pensiero logico e computazionale e della creatività digitale e delle competenze di “cittadinanza digitale”, Prot. 2669 del 03/03/2017.**  
**Autorizzazione progetto codice 10.2.2A-FdRPOC-PI-2018-14**  
**CUP: C71H17000200006**

#### IL DIRIGENTE SCOLASTICO

**VISTO** l'Avviso pubblico prot. n. AOODGEFID\2669 del 03 marzo 2017, finalizzato alla realizzazione di “Competenze di base in chiave innovativa a supporto dell’offerta formativa” nell’ambito dei Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale 2014-2020 “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento”;

**VISTA** la Delibera del Consiglio d'Istituto n. 83 del 26.04.2017 con la quale è stato approvato il progetto di “Competenze di base in chiave innovativa a supporto dell’offerta formativa”;

**VISTA** la candidatura n. 42172 di questa istituzione scolastica del 17.05.2017 e protocollata dall’Autorità di Gestione il 23.05.2017 n. 11423;

**VISTA** la nota prot. n. 0025954 del 26/09/2018 relativa alla approvazione e pubblicazione graduatorie definitive regionali con posizione n. 10 punteggio 64,18 su 72,66;

**VISTA** la nota n. AOODGEFID/28238 del 30.10.2018 relativa all’autorizzazione del progetto per un importo di € 22.728,00.

**VISTO** il verbale di valutazione delle domande per affidamento di incarichi relativi all’avviso di selezione di personale interno per il conferimento di n. 4 incarichi di esperto prot. N. 1729 del 2/03/2019 che indica l’assenza di candidature in qualità di esperti.

#### COMUNICA

che è indetta, con il presente avviso ad evidenza pubblica, la procedura di selezione per l’individuazione di n. 4 (quattro) figure di **ESPERTI ESTERNI** per la realizzazione dei MODULI 1, 2, 3 e 4 del progetto “**RIFLETTERE, PROGRAMMARE, PROGETTARE**”

| Tipo di modulo   | Titolo                                     | Esperti |
|--|--|---------|
| 1 - Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale | Computational thinking + Robotica          | 1       |
| 2 - Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale | Computational thinking BASE                | 1       |
| 3 - Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale | Computational thinking INTENSIVE WEEK 2017 | 1       |
| 4 - Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale | SAFE INTERNET SCHOOL                       | 1       |



## MODULO 1 - Computational thinking + Robotica

**Tipo di modulo:** Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale

**Durata:** 30 ore

**Tempi:** marzo-giugno 2019 - venerdì pomeriggio dalle 14,00 alle 17,00

**Numero destinatari:** 20 alunni di scuola primaria

### OBIETTIVI del modulo

- 1) Creare programmi che sviluppano la capacità di risolvere problemi e di perseverare su problemi difficili.
- 2) Stimolare un'interazione creativa tra digitale e manuale.
- 3) Offrire un approccio logico alla programmazione.
- 4) Avvicinare i bambini allo studio della robotica e delle discipline scientifiche.

### CONTENUTI del modulo

Attività svolte anche in modo UNPLUGGED. Programmazione su carta a quadretti. Algoritmi della vita reale. Cicli - Labirinti – Sequenze. Creare storie. Creare braccialetti binari: gli studenti creano dei braccialetti che rappresentano con l'alfabeto binario la prima lettera del loro nome. Imparano quindi che i dati possono essere rappresentati e memorizzati in più di un modo. Imparare le istruzioni condizionali giocando con le carte. Eventi. Impronte digitali: l'insegnante introduce agli studenti l'idea che inserire su Internet le loro informazioni personali crea un'impronta digitale che lascia tracce riconoscibili e sfruttabili. Navigare in modo sicuro: Internet è un luogo potente, ma alle volte pericoloso. L'insegnante introduce come navigare su Internet in modo sicuro. Pensiero computazione (decomposizione, identificazione di schemi, astrazione, algoritmica) per capire come si svolge un gioco che non ha istruzioni. Algoritmi con variabili e funzioni. Parametri e funzioni. Intelligenza Collettiva (crowdsourcing). Uso di Scratch per programmare storie interattive, giochi e animazioni.

ROBOTICA: per realizzare le attività di robotica verrà utilizzato il Lego We Do 2.0 (o simile), un prodotto innovativo che unisce ad una parte didattica ed educativa una certa dose ludica. I bambini saranno guidati da semplici istruzioni interattive per costruire il kit base: capiranno ciò che la propria creazione in mattoncini può fare e il perché dei movimenti e dei meccanismi utilizzando l'applicazione di Lego dedicata al progetto, un'app che è un perfetto mix tra il libretto di istruzioni classico Lego e un libro di scienze e tecnologia. L'obiettivo di insegnamento primario di questo software è comunque l'insegnamento di robotica e coding veicolato attraverso la costruzione e la programmazione di modellini motorizzati, incredibilmente stimolanti.

## MODULO 2 - Computational thinking BASE

**Tipo di modulo:** Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale

**Durata:** 30 ore

**Tempi:** marzo/giugno 2019 - giovedì/venerdì pomeriggio dalle 14,00 alle 17,00

**Numero destinatari:** 20 alunni di scuola primaria

### OBIETTIVI del modulo

- 1) Creare programmi che sviluppano la capacità di risolvere problemi e di perseverare su problemi difficili.
- 2) Collaborare con i compagni.
- 3) Stimolare un'interazione creativa tra digitale e manuale.
- 4) Offrire un approccio logico alla programmazione.

### CONTENUTI del modulo

Attività svolte anche in modo UNPLUGGED. Creare semplici algoritmi (sequenze di istruzioni) per spostare personaggi attraverso un labirinto utilizzando un solo comando. Imparare a trascinare e rilasciare con il drag and drop. Labirinti e sequenze. Labirinti e correzione di errore. Algoritmi della vita reale. Sequenze. Costruire una struttura usando solo materiale messo a disposizione. Le strutture devono soddisfare alcuni requisiti (raggiungere una



specifica altezza o sopportare un determinato peso). Labirinti e cicli. Creare storie. Navigare in modo sicuro: Internet è un luogo potente, ma alle volte pericoloso. L'insegnante introduce come navigare su Internet in modo sicuro.

### MODULO 3 - Computational thinking INTENSIVE WEEK 2017

**Tipo di modulo:** Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale

**Durata:** 30 ore

**Tempi:** giugno o settembre 2019 – settimana intensiva

**Numero destinatari:** 20 alunni di scuola primaria

#### OBIETTIVI del modulo

- 1) Creare programmi che sviluppino la capacità di risolvere problemi e di perseverare su problemi difficili.
- 2) Collaborare con i compagni.
- 3) Stimolare un'interazione creativa tra digitale e manuale.
- 4) Offrire un approccio logico alla programmazione.
- 5) Avvicinare i bambini allo studio della robotica e delle discipline scientifiche.

#### CONTENUTI del modulo

Attività svolte anche in modo UNPLUGGED. Programmazione su carta a quadretti. Algoritmi della vita reale. Cicli - Labirinti - Sequenze. Creare storie. Creare braccialetti binari: gli studenti creano dei braccialetti che rappresentano con l'alfabeto binario la prima lettera del loro nome. Imparano quindi che i dati possono essere rappresentati e memorizzati in più di un modo. Imparare le istruzioni condizionali giocando con le carte. Eventi. Impronte digitali: l'insegnante introduce agli studenti l'idea che mettere su Internet le loro informazioni personali crea un'impronta digitale che lascia tracce riconoscibili e sfruttabili. Navigare in modo sicuro: Internet è un luogo potente, ma alle volte pericoloso. L'insegnante introduce come navigare su Internet in modo sicuro. Pensiero computazione (decomposizione, identificazione di schemi, astrazione, algoritmica) per capire come si svolge un gioco che non ha istruzioni. Algoritmi con variabili e funzioni. Parametri e funzioni. Intelligenza Collettiva (crowdsourcing). Uso di Scratch per programmare storie interattive, giochi e animazioni.

ROBOTICA: per realizzare le attività di robotica verrà utilizzato il Lego We Do 2.0 (o simile), un prodotto innovativo che unisce ad una parte didattica ed educativa una certa dose ludica. I bambini saranno guidati da semplici istruzioni interattive per costruire il kit base: capiranno ciò che la propria creazione in mattoncini può fare e il perché dei movimenti e dei meccanismi utilizzando l'applicazione di Lego dedicata al progetto, un'app che è un perfetto mix tra il libretto di istruzioni classico Lego e un libro di scienze e tecnologia. L'obiettivo di insegnamento primario di questo software è comunque l'insegnamento di robotica e coding veicolato attraverso la costruzione e la programmazione di modellini motorizzati, incredibilmente stimolanti.

### MODULO 4 - SAFE INTERNET SCHOOL

**Tipo di modulo:** Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale

**Durata:** 30 ore

**Tempi:** marzo/giugno 2019 - venerdì pomeriggio dalle 14.00 alle 17.00

**Numero destinatari:** 25 alunni di scuola secondaria di primo grado

#### OBIETTIVI del modulo

- Creare programmi che sviluppino la capacità di risolvere problemi e di perseverare su problemi difficili.
- Capire i principi scientifici basilari del funzionamento di un computer, di internet, del web e dei motori di ricerca.
- Avvicinare i ragazzi allo studio della robotica.
- Promuovere nei ragazzi una maggiore consapevolezza del rischio e una cultura della sua gestione nel percorso di vita.
- Promuovere la cultura della legalità e delle parità contro le discriminazioni e contro le violenze.
- Attuare forme di prevenzione dei comportamenti a rischio e dei fenomeni di bullismo.
- Conoscere e condividere il documento "POLICY di E-SAFETY" di Istituto.



## CONTENUTI del modulo

Robotica e coding attraverso la costruzione e la programmazione di modellini motorizzati. Scratch: la capacità di scrivere programmi per computer è una parte molto importante delle capacità necessarie nella società moderna. Quando i ragazzi imparano a scrivere programmi usando Scratch imparano allo stesso tempo strategie importanti per la soluzione dei problemi, per creare progetti e per comunicare le loro idee. Imparare a progettare/usare APP per cellulari per vincere il bullismo. Uso sicuro di internet.

## ESPERTO

### Compiti

- Predisporre, insieme al tutor, un piano progettuale dal quale si evidenzino finalità, competenze attese, strategie metodologiche, attività, contenuti ed eventuali materiali prodotti.
- Svolge l'incarico secondo il calendario approntato e inserire nel sistema informativo del MIUR tutto quanto richiesto. L'assunzione degli incarichi comporta l'obbligo di gestire la piattaforma informatica GPU, per la propria competenza.

### Requisiti

- Comprovata esperienza pregressa con alunni di scuola primaria e/o secondaria di primo grado
- Competenze informatiche autocertificate con corsi di formazione
- Coerenza del curriculum con le caratteristiche del progetto

## COMPENSI

La misura del compenso

- per gli **esperti** il compenso orario onnicomprensivo di tutte le ritenute previdenziali e fiscali nonché dell' IRAP (8,50%) , della quota INPS ex INPDAP (24,20%) è stabilito in € 70,00/ora (settanta/00).

## MODALITÀ DI CANDIDATURA

La disponibilità, redatta secondo il modello Allegato A/1 (Esperto) corredata dal CURRICULUM VITAE in formato europeo, dovrà pervenire in Segreteria **entro le ore 12,00 del 19 marzo 2019** o al seguente indirizzo: ISTITUTO COMPRENSIVO "G. Curioni" Vicolo Asilo, 3 – 28078 ROMAGNANO SESIA (in forma cartacea) oppure tramite Posta Elettronica al seguente indirizzo: [noic812006@istruzione.it](mailto:noic812006@istruzione.it)

Il curriculum vitae sarà considerato autodichiarazione dei requisiti/titoli posseduti. Non saranno prese in considerazione domande pervenute successivamente alla scadenza suindicata, incomplete o non debitamente sottoscritte.

Gli aspiranti dovranno assicurare la propria disponibilità, per l'intera durata del Progetto, secondo il calendario predisposto dal Dirigente Scolastico.

## VALUTAZIONE DOMANDE E GRADUATORIE

Apposita commissione nominate dal Dirigente Scolastico si riunirà in data **20 marzo 2019 alle ore 9,00** presso l'ufficio di Direzione dell'Istituto Comprensivo e procederà alla verifica dei requisiti, alla comparazione dei curricula allegati alle domande di partecipazione e all'attribuzione dei punteggi spettanti, secondo la seguente tabella:

| Titoli Valutabili   | Punti               |
|---|---------------------|
| <b>Titoli di studio (max. 5 punti)</b>  |                     |
| Titolo di studio specifico per il modulo prescelto (Diploma o Laurea)           | Punti 5             |
| Titolo di studio non specifico per il modulo prescelto (Diploma o Laurea)       | Punti 3             |
| <b>FORMAZIONE (max 10 punti)</b>  |                     |
| Corsi di formazione/aggiornamento inerenti la tipologia del modulo (< = 10 ore) | Punti 1,5 per corso |



|  |                          |
|--|--------------------------|
| Corsi di formazione/aggiornamento su tematiche inerenti la didattica innovativa  | Punti 1 per corso        |
| Corsi di formazione nell'ambito delle tecnologie informatiche (certificata o documentata > = 10 ore)                   | Punti 3 per corso        |
| <b>ESPERIENZA (max 10 punti)</b>   |                          |
| Esperienza nei progetti PON per i ruoli di docenza, tutoraggio, figura aggiuntiva referente, progettista, collaudatore | Punti 1 per esperienza   |
| Esperienza in qualità di formatore in corsi di formazione con tematiche attinenti al modulo                            | Punti 3                  |
| Svolgimento di attività specifiche inerenti le finalità del progetto   | Punti 1                  |
| Docenza nelle discipline attinenti al modulo   | Punti 1 per anno (max 6) |

N.B.: A parità di punteggio prevale il minore di età.

L'esito della selezione sarà comunicato direttamente al candidato individuato e pubblicato sul sito. Questa Istituzione Scolastica si riserva di procedere al conferimento dell'incarico anche in presenza di una sola domanda valida.

Verrà redatta una graduatoria provvisoria di merito che sarà pubblicata on-line e nel sito dell'Istituto.

Avverso predetta graduatoria gli aspiranti potranno produrre ricorso entro e non oltre 15 (quindici) giorni dalla data di pubblicazione. Decorso i 15 giorni, in assenza di ricorsi e/o definiti i ricorsi pervenuti entro lo stesso termine, la graduatoria di merito diventa definitiva. La graduatoria sarà valida per tutta la durata del Progetto ed eventualmente utilizzata per assegnare incarichi in sostituzione del vincitore in caso di rinuncia o di impossibilità dello stesso a svolgere l'attività per motivi di salute o altro giustificato impedimento. L'attribuzione degli incarichi avverrà tramite provvedimento.

#### TRATTAMENTO DATI PERSONALI

Ai sensi del D.Lgs 196 del 30/06/2003 e successive modifiche ed integrazioni, i dati personali forniti dai candidati saranno raccolti presso l'Istituto Comprensivo e utilizzati solo per fini istituzionali e strettamente necessari alla gestione della presente selezione.

#### PUBBLICAZIONE

Il presente avviso di selezione di personale interno viene reso pubblico mediante pubblicazione all'albo on-line e sul sito web dell'istituto Comprensivo sezione PON.

#### RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO

Ai sensi dell'art.31 del D.Lgs. n.50/2016 così come modificato dal D.Lgs n.56/2017, viene nominato Responsabile Unico del procedimento il Dirigente Scolastico Prof.ssa Antonella LORA.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Antonella LORA

Firma autografa sostituita a mezzo stampa,  
ai sensi dell'art. 3 comma 2 D. Lgs. n. 12/2/1993, n. 39