



PLESSO EX EGAM - scuola secondaria di I grado e uffici amministrativi: Via Avezzana - ☎ 0823845912 ☎ 0823795914  
PLESSO S. ERASMO - scuola dell'infanzia, primaria e secondaria di I grado: Via Mascagni ☎ 0823799505  
PLESSO SANT'ANDREA - scuola dell'Infanzia - Primaria: P.zza Giovanni XXIII tel 0823/898090  
E-MAIL: [ceic83800d@istruzione.it](mailto:ceic83800d@istruzione.it) SITO WEB <http://www.mazzocchiscuola.gov.it>  
C.F. 80005970613

Albo pretorio on line  
Sito web  
Fascicolo Pon  
Agli Atti -Sede

## FONDI STRUTTURALI EUROPEI – PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE “PER LA SCUOLA, COMPETENZE E AMBIENTI PER L’APPRENDIMENTO” 2014-2020.

10.2.2A-FSEPON-CA-2018-1152 –

**Titolo: “Logic@ con Coding e Robotica” CUP: J97I17000930007**

### DETERMINA A CONTRARRE

Procedura ai sensi dell’art. 36 del d.lgs. 50 del 18 aprile 2016 e successive modifiche ed integrazioni, per la Selezione di soggetti pubblici e/o privati(università, enti di formazione, fondazioni , associazioni, enti locali centri di ricerca,associazioni di promozione culturale, associazioni di promozione sociale, cooperative,enti di volontariato laico e/o religioso,terzo settore, imprese,etc.)interessati alla collaborazione per la realizzazione del progetto PON-Fondi Strutturali Europei\_Programma Operativo Nazionale Avviso pubblico per lo sviluppo del pensiero logico e computazionale e della creatività digitale e delle competenze di “cittadinanza digitale”, Asse I – Istruzione – Fondo Sociale Europeo (FSE), Obiettivo Specifico 10.2 – Azione 10.2.2. sottoazione 10.2.2A “Competenze di base”.Avviso AOODGEFID\Prot. n. 2669 del 03/03/2017: **“pensiero computazionale e creatività digitale” e la “cittadinanza digitale”**

### IL DIRIGENTE SCOLASTICO

- VISTO** l’ Avviso pubblico prot. MIUR n. 2669 del 03/03/2017 del Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020 ”Pensiero computazionale e creatività digitale”e la “cittadinanza digitale”
- VISTO** il decreto di assunzione in bilancio del finanziamento autorizzato, adottata in data 29/11/2018 prot. n. 6308/VI.3, con modifica al Programma Annuale E.F. 2018;
- VISTA** la nota MIUR Prot. n. AOODGEFID 1498 del 09-02-2018 relativa a“Disposizioni e Istruzioni per l’attuazione delle iniziative cofinanziate dai Fondi Strutturali Europei 2014 – 2020”;
- VISTE** le note dell’Autorità di gestione prot. n. 34815 del 2 agosto 2017 relativa all’Attività di formazione: chiarimenti sulla selezione degli esperti; prot. 3131 del 16 marzo 2017, Richiamo sugli adempimenti inerenti l’Informazione e la pubblicità per la programmazione 2014-20; prot. 11805 del 13 ottobre 2016, Indicazioni operative – Informazioni e pubblicità;
- VISTA** La Normativa europea: Regolamento (UE) N.1301/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio relativo al Fondo Europeo di Sviluppo Regionale;
- VISTO** Regolamento (UE) N.1303/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio recante Disposizioni Generali;
- VISTO** Regolamento (UE) N.1304/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio relativo al Fondo Sociale Europeo
- VISTO** il d.lgs 165/2001 e ss.mm.ii. e in particolare l’art. 7, comma 6 b) che statuisce

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>VISTO</b>       | “l’amministrazione deve preliminarmente accertare l’impossibilità oggettiva di utilizzare le risorse umane disponibili al suo interno”;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>VISTA</b>       | il D.I. 129/2018, art. 43 comma 3 ;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>VISTA</b>       | La pubblicazione del Manuale di Procedura di Gestione prot. n. 29817 del 19- 11-2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>RILEVATA</b>    | L’assenza di candidature per alcuni moduli di seguito elencati per la procedura di selezione esperti interni, prot. n.1226 . VIII/2 del 01/03/2019                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>ATTESO</b>      | la necessità di selezionare soggetti pubblici e/o privati che collaborino alla realizzazione del Progetto “Logic@ con Coding e Robotica”prevedendo l’assegnazione ai medesimi che presenteranno la loro propostya formativa e la loro offerta economica;                                                                                                                                                                                                |
| <b>EVIDENZIATO</b> | che la collaborazione è a titolo oneroso per la sola remunerazione dell’esperto che il Soggetto pubblico e/o privato metterà a disposizione per la realizzazione di ogni modulo; inoltre, che l’operatore economico dovrà essere iscritto presso la Camera di Commercio nel settore di attività concernente il bene da fornire e dovrà possedere l’idonea capacità economico-finanziaria e tecnico-professionale; per la partecipazione alle procedure; |

**Tutto ciò premesso e considerato**

**DETERMINA**

Di procedere mediante AVVISO PUBBLICO, all’individuazione, mediante procedura aperta di soggetti pubblici e/o privati (Università, Enti di Formazione, Fondazioni, Associazioni di Promozione culturale, Associazioni di promozione sociale, Cooperative, Enti di volontariato laico e/o religioso, Terzo settore, imprese quali soggetti qualificati per l’attuazione del Progetto MIUR prot.n. AOODGEFID/28248 del 30/10/2018 di formale autorizzazione del progetto e relativo impegno di spesa di questa Istituzione Scolastica per Asse I – Istruzione – Fondo Sociale Europeo (FSE), Obiettivo Specifico 10.2 – Azione 10.2.2. sottoazione 10.2.2A “Competenze di base” codice progetto 10.2.2A-FSEPON-CA-2018-1152 - Titolo progetto: “Logic@ con Coding e Robotica” per i moduli meglio specificati nella tabella che segue:

| Tipologia di modulo                                              | Titolo Modulo      | Ore 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Sede                              | Figura Professionale richiesta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale | <b>Comput Arte</b> | <p>Il percorso è finalizzato ad aumentare la conoscenza degli strumenti digitali, con particolare riferimento alle recenti acquisizioni nel campo della domotica e della smart home, aumentando la consapevolezza dei rischi connessi alla navigazione in rete e all’utilizzo dei dispositivi informatici.</p> <p>L’obiettivo è quello di approfondire tali contenuti in un’ottica di multidisciplinarietà, favorendo la comprensione delle effettive applicazioni del digitale nella vita di tutti i giorni.</p> <p>Nello specifico il modulo, attraverso lezioni interattive, esercitazioni pratiche, cases studies, proiezioni multimediali, si propone di approfondire i seguenti contenuti:</p> <p>1) Il computer. Breve storia del computer. Come funziona. Utilizzo off-line. Internet e utilizzo on line.</p> <p>2) La tecnologia e la vita di tutti i giorni. Cosa è cambiato da quando ci sono i computer. La forma del computer: perché e</p> | I.C. Mazzocchi S. Maria C.V. (CE) | <p>Risorsa professionale con esperienze nell’utilizzo, in matematica, di metodologie didattiche innovative e coinvolgenti (cooperative learning, ricerca-azione, didattica laboratoriale, giochi matematici....) che consentano di affrontare e risolvere situazioni problematiche nuove.</p> <p>Competenza documentata in ambito PON/FESR/FSE</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                                                                   |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>da quando? Evoluzione della macchina</p> <p>3) Piattaforme social, interazione on line. Le grandi compagnie americane (Google, Facebook, Apple, Microsoft, Amazon, Twitter). La gestione dei dati. Perché i servizi sono gratuiti. Pericoli ed opportunità della tecnologia per come è oggi offerta.</p> <p>4) Computer e domotica. Scenari di utilizzo dentro casa. Funzioni e giochi. Utilità e pericoli delle tecnologie con interfaccia naturale (riconoscimento vocale e gestuale).</p> <p>5) Come immaginare un computer di arredamento: colori, materiali e forme diverse. Creatività e vincoli tecnologici. Esercizi pratici per la costruzione e l'assemblaggio di un computer e per la finitura estetica.</p> |  | <p>Conoscenze informatiche sufficienti al funzionamento della piattaforma GPU</p> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------|

| Tipologia di modulo                                              | Titolo Modulo            | Ore 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Sede                              | Figura Professionale richiesta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale | <b>My Personal Robot</b> | <p>Il modulo si propone i seguenti obiettivi: sviluppare il pensiero logico-matematico.</p> <p>Imparare a programmare percorsi obbligati.</p> <p>promozione del pensiero creativo attraverso conoscenze già acquisite</p> <p>Creare un approccio multidisciplinare (matematica, scienze, informatica, fisica) per il raggiungimento di obiettivi specifici</p> <p>Potenziare l'approccio collaborativo nel raggiungimento di risultati.</p> <p>Potenziare il problem solving.</p> <p>Educare al pensiero computazionale attraverso la algoritmi lineari azione-reazione</p> | I.C. Mazzocchi S. Maria C.V. (CE) | <p>Risorsa professionale con esperienze nell'utilizzo, in matematica, di metodologie didattiche innovative e coinvolgenti (cooperative learning, ricerca-azione, didattica laboratoriale, giochi matematici....) che consentano di affrontare e risolvere situazioni problematiche nuove.</p> <p>Competenza documentata in ambito PON/FESR/FSE</p> <p>Conoscenze informatiche sufficienti al funzionamento della piattaforma GPU</p> |

| Tipologia di modulo                                              | Titolo Modulo                | Ore 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Sede                              | Figura Professionale richiesta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale | <b>Geometria e stampa 3D</b> | <p>Il corso ha l'obiettivo di proporre l'apprendimento della geometria solida con l'utilizzo delle nuove tecnologie di modellazione e stampa tridimensionale. Il corso si rivolge ai ragazzi che frequentano la quinta classe della scuola primaria e le prime e seconde classi della secondaria di primo grado.</p> <p>L'attività proposta parte dall'approccio tridimensionale per poi passare, in un secondo momento, al bidimensionale. La scoperta e l'analisi delle proprietà dei solidi passa per varie fasi: dall'osservazione diretta di solidi semplici e loro caratterizzazione geometrica, analisi di proprietà che li distingue;</p> <p>costruzione di « solidi scheletrati » cioè in forma filiforme che pieni utilizzando strumenti tradizionali (pongo-stuzzicadenti, filo animato, geomag, etc ) che le nuove tecnologie (penna 3D, CAD 3D, Stampante 3D)</p> <p>Dall'analisi dei solidi e dalla loro costruzione si passa al piano e le relazioni tra rette.</p> | I.C. Mazzocchi S. Maria C.V. (CE) | <p>Risorsa professionale con esperienze nell'utilizzo, in matematica, di metodologie didattiche innovative e coinvolgenti (cooperative learning, ricerca-azione, didattica laboratoriale, giochi matematici....) che consentano di affrontare e risolvere situazioni problematiche nuove.</p> <p>Competenza documentata in ambito PON/FESR/FSE<br/>Conoscenze informatiche sufficienti al funzionamento della piattaforma GPU</p> |

| Tipologia di modulo                 | Titolo Modulo       | Ore 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Sede                              | Figura Professionale richiesta                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competenze di cittadinanza digitale | <b>App Creation</b> | <p>Laboratorio digitale in cui studenti coinvolti realizzeranno un'applicazione mobile per smartphone, con l'obiettivo di incrementare la loro capacità di interagire con gli strumenti di comunicazione digitale sviluppando, contestualmente, un pensiero logico basato sull'utilizzo dei linguaggi di programmazione.</p> | I.C. Mazzocchi S. Maria C.V. (CE) | <p>Risorsa professionale con esperienze nell'utilizzo, in matematica, di metodologie didattiche innovative e coinvolgenti (cooperative learning, ricerca-azione, didattica laboratoriale, giochi matematici....) che consentano di affrontare e risolvere situazioni problematiche nuove.</p> <p>Competenza documentata in ambito</p> |

|  |  |  |  |                                                                                                           |
|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  | PON/FESR/FSE<br>Conoscenze<br>informatiche<br>sufficienti al<br>funzionamento<br>della piattaforma<br>GPU |
|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

1. di impegnare, per le finalità di cui sopra, la somma massima stimata di € 8.400,00 (ottomilaquattrocento/00) comprensivo di ogni altro onere di legge, a carico del Programma Annuale e.f. 2019 con contestuale autorizzazione nei confronti del Direttore S.G.A. ad operare in tal senso;
2. di individuare quale Responsabile Unico del Procedimento, ai sensi dell'art. 31, d. lgs. 50/2016 e dell'art. 5 della l. n. 241/90, il Dirigente Scolastico Prof. Antonio Sapio
3. di precisare, sin da ora, che:

il pagamento verrà effettuato a seguito di inoltro della relativa fattura elettronica mediante il relativo portale, di acquisizione telematica di regolare certificazione DURC, nonché di dichiarazione di assunzione di obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge 136/2010;

La presente determina verrà pubblicata ai fini della pubblicizzazione, della sensibilizzazione ed a garanzia di visibilità, trasparenza e ruolo dell'Unione Europea e per diffondere nell'opinione pubblica la consapevolezza del ruolo delle Istituzioni, con particolare riguardo a quelle Europee, sul sito web dell'Istituto <http://www.mazzocchiscuola.gov.it/>

Il Dirigente Scolastico  
*Prof. Antonio Sapio*

Documento firmato digitalmente  
ai sensi del D.Lgs 82/2005 s.m.i. e norme collegate