

# Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia  
Istituto Comprensivo Statale via De Gasperi - Seveso

Via De Gasperi, 5 - 20822 Seveso (MB)  
Tel. 0362 501 796 - Fax 0362 526 989  
C.M. MIIC86100V - C.F. 83010540157

mail segreteria: [miic86100v@istruzione.it](mailto:miic86100v@istruzione.it), pec: [miic86100v@pec.istruzione.it](mailto:miic86100v@pec.istruzione.it) [www.icviadegasperi.gov.it](http://www.icviadegasperi.gov.it)

Circolare n. 105

Seveso 14/03/2019

A TUTTI I DOCENTI  
ALL'ALBO

## OGGETTO: CORSI D'INFORMATICA

Il Liceo Artistico Modigliani di Giusano, Polo Formativo dell'ambito 28, realizzerà corsi di formazione per i docenti interessati al digitale. I corsi di seguito descritti corrispondono a quelli previsti dal progetto regionale "Generazione Web".

I corsi si svolgeranno nel periodo marzo – settembre 2019, presso il Liceo Artistico Modigliani.

Per iscrivere i docenti interessati le scuole interessate dell'ambito dovranno compilare la rilevazione Google al link <https://goo.gl/v5ciwB>, si precisa che sarà necessario compilare un modulo per ognuno dei docenti candidati.

I docenti interessati devono mandare a me ([dirigente@icviadegasperi.gov.it](mailto:dirigente@icviadegasperi.gov.it)) le seguenti informazioni:

nome, cognome, data di nascita, numero di telefono, indirizzo mail, comune di residenza, ordine di scuola, materia insegnamento, il corso prescelto.

**entro e non oltre sabato 16 marzo 2019.**

ARD – B	ARDUINO CORSO BASE
<b>9 ore 3 incontri da 3 ore</b>	Il corso Base di Arduino è rivolto al personale docente che non ha alcuna formazione in elettronica con lo scopo di spiegare e mostrare le potenzialità del microcontrollore Arduino abbinato ai più comuni componenti elettronici, trattando cenni di elettronica base. Il corso è articolato in due parti: una parte teorica, necessaria per la creazione in sicurezza di un circuito, dove si definiranno le unità di misura che verranno utilizzate (tensione e corrente), i sensori, gli attuatori e i componenti elettrici più comuni da usare con Arduino. La parte di laboratorio prevede dei tutorial pratici dove si imparerà a progettare, creare piccoli circuiti e a controllarli attraverso l'IDE (Integrated Development Environment) di Arduino, un ambiente di sviluppo integrato. Il personale docente sarà in grado di leggere i segnali dai sensori e usare il monitor seriale. In laboratorio, verrà proposto un software gratuito (fritzing) per poter creare circuiti virtuali e testarli senza avere Arduino e si accennerà alla possibilità di stampare su PCB (printed circuit board). Al fine didattico, le attività proposte possono essere svolte attraverso il Problem-based learning (PBL), un metodo di insegnamento centrato sull'allievo dove il problema costituisce il punto di partenza del processo di apprendimento. Per questo corso si consiglia, ma non è obbligatorio, avere un kit base di Arduino con cavo USB e una batteria da 9 Volt per testare alcuni progetti.

ARD – I	ARDUINO CORSO INTERMEDIO
---------	--------------------------

<b>9 ore 3 incontri da 3 ore</b>	Prerequisiti: Cenni di elettronica (Leggi di Ohm, resistenze, condensatori, diodi, sensori e attuatori, circuiti e schemi elettrici); Conoscenza dell'IDE di Arduino e programmazione base. Il corso Intermedio di Arduino è rivolto ai docenti che hanno già una formazione base in elettronica con lo scopo di spiegare e mostrare le potenzialità del microcontrollore Arduino abbinato ai più comuni componenti elettronici. Il corso è
	articolato in due parti: una parte teorica, necessaria per la creazione in sicurezza di un circuito con Arduino e una parte di laboratorio che prevede tutorial pratici dove si imparerà a progettare e a creare piccoli circuiti e a controllarli attraverso l'IDE (Integrated Development Environment) di Arduino. Il corso prevede la lettura e il salvataggio di dati dalla memoria EEPROM di Arduino e l'utilizzo del protocollo di comunicazione I2C. In laboratorio, potrà essere utilizzato un software gratuito (fritzing) per creare circuiti virtuali e testarli senza avere Arduino e si accennerà alla possibilità di stampare su PCB (printed circuit board). Al fine della didattica, le attività proposte possono essere svolte attraverso il Problem-based learning (PBL), un metodo di insegnamento centrato sull'allievo dove il problema costituisce il punto di partenza del processo di apprendimento. Per questo corso si consiglia, ma non è obbligatorio, avere un kit base di Arduino con cavo USB e una batteria da 9 Volt per testare alcuni progetti.

<b>RA P - B</b>	<b>CONTENUTI E CONTENITORI PER LA DIDATTICA CON LA AUGMENTED REALITY E LA MIXED REALITY PER LA SCUOLA PRIMARIA CORSO BASE</b>
<b>12 ore 4 incontri da 3 ore</b>	La narrazione digitale si sposta verso la realtà virtuale, la realtà aumentata e la mixed reality. Il corso fornirà competenze per l'organizzazione di lezioni on Line attraverso repository per la didattica e per la fruizione da BYOD (es. blendspace, Google sites ...). Tra i contenuti in realtà aumentata saranno favoriti • Integrazione di AR attraverso QRCode • Immagini, cartine e mappe parlanti (thinglink) • Dalle card AR esistenti alla loro realizzazione con Aurasma. • Narrazione attraverso la geolocalizzazione: da my Maps a Earth, passando per Tour Builder Il corso avrà un taglio calibrato per i docenti della scuola primaria

<b>RA P - I</b>	<b>CONTENUTI E CONTENITORI PER LA DIDATTICA CON LA AUGMENTED REALITY E LA MIXED REALITY PER LA SCUOLA PRIMARIA CORSO INTERMEDIO</b>
<b>12 ore 4 incontri da 3 ore</b>	La narrazione digitale si sposta verso la realtà virtuale, la realtà aumentata e la mixed reality. Il corso fornirà competenze per l'organizzazione di lezioni on Line attraverso repository per la didattica e per la fruizione da BYOD (es. blendspace, Google sites ...). • Integrazione di AR attraverso QRCode. • I modelli 3D per la didattica aumentata. • Dalle card AR esistenti alla loro realizzazione con Aurasma, fino alla creazione di cartine e mappe parlanti, con narrazioni stratificate. • Narrazione attraverso la geolocalizzazione: da my Maps a Earth, passando per Tour Builder Il corso avrà un taglio calibrato per i docenti della scuola primaria

<b>RA IG - B</b>	<b>CONTENUTI E CONTENITORI PER LA DIDATTICA CON LA AUGMENTED REALITY E LA MIXED REALITY PER LA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO CORSO BASE</b>
<b>12 ore 4 incontri da 3 ore</b>	La narrazione digitale si sposta verso la realtà virtuale, la realtà aumentata e la mixed reality. Il corso fornirà competenze per l'organizzazione di lezioni on Line attraverso repository per la didattica e per la fruizione da BYOD (es. blendspace, Google sites ...). Tra i contenuti in realtà aumentata saranno favoriti • Integrazione di AR attraverso QRCode • Immagini, cartine e mappe parlanti (thinglink) • Dalle card AR esistenti alla loro realizzazione con Aurasma. • Narrazione attraverso la geolocalizzazione: da my Maps a Earth, passando per Tour Builder Il corso avrà un taglio calibrato per i docenti della scuola secondaria di primo grado

<b>RA IG - I</b>	<b>CONTENUTI E CONTENITORI PER LA DIDATTICA CON LA AUGMENTED REALITY E LA MIXED REALITY PER LA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO CORSO INTERMEDIO</b>
<b>12 ore 4 incontri da 3 ore</b>	La narrazione digitale si sposta verso la realtà virtuale, la realtà aumentata e la mixed reality. Il corso fornirà competenze per l'organizzazione di lezioni on Line attraverso repository per la didattica e per la fruizione da BYOD (es. blendspace, Google sites ...). • Integrazione di AR attraverso QRCode. • I modelli 3D per la didattica aumentata. • Dalle card AR esistenti alla loro realizzazione con Aurasma, fino alla creazione di cartine e mappe parlanti, con narrazioni stratificate. • Narrazione attraverso la geolocalizzazione: da my Maps a Earth, passando per Tour Builder Il corso avrà un taglio calibrato per i docenti della scuola secondaria di primo grado

<b>RA IIG - B</b>	<b>CONTENUTI E CONTENITORI PER LA DIDATTICA CON LA AUGMENTED REALITY E LA MIXED REALITY PER LA SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO CORSO BASE</b>
-------------------	--

<b>12 ore 4 incontri da 3 ore</b>	La narrazione digitale si sposta verso la realtà virtuale, la realtà aumentata e la mixed reality. Il corso fornirà competenze per l'organizzazione di lezioni on Line attraverso repository per la didattica e per la fruizione da BYOD (es. blendspace, Google sites ...). Tra i contenuti in realtà aumentata saranno favoriti • Integrazione di AR attraverso QRCode • Immagini, cartine e mappe parlanti (thinglink) • Dalle card AR esistenti alla loro realizzazione con Aurasma. • Narrazione attraverso la geolocalizzazione: da my Maps a Earth, passando per Tour Builder Il corso avrà un taglio calibrato per i docenti della scuola secondaria di secondo grado
---------------------------------------	---

<b>RA IIG - I</b>	<b>CONTENUTI E CONTENITORI PER LA DIDATTICA CON LA AUGMENTED REALITY E LA MIXED REALITY PER LA SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO CORSO INTERMEDIO</b>
<b>12 ore 4 incontri da 3 ore</b>	La narrazione digitale si sposta verso la realtà virtuale, la realtà aumentata e la mixed reality. Il corso fornirà competenze per l'organizzazione di lezioni on Line attraverso repository per la didattica e per la fruizione da BYOD (es. blendspace, Google sites ...). • Integrazione di AR attraverso QRCode. • I modelli 3D per la didattica aumentata. • Dalle card AR esistenti alla loro realizzazione con Aurasma, fino alla creazione di cartine e mappe parlanti, con narrazioni stratificate. • Narrazione attraverso la geolocalizzazione: da my Maps a Earth, passando per Tour Builder Il corso avrà un taglio calibrato per i docenti della scuola secondaria di secondo grado

<b>ACC</b>	<b>ACCESSIBILTA' ICT-AT</b>
<b>9 ore 3 incontri da 3 ore</b>	Il corso promuove l'integrazione scolastica di tutti gli alunni attraverso l'utilizzo di strumenti ICT rivolti a normodotati, disabili (attraverso le Tecnologie Assistive), BES e DSA. La formazione del personale docente avverrà attraverso una parte teorica riguardante gli ausili tecnologici e le definizioni di Accessibilità, Usabilità e Universal Design finalizzata a una parte di Laboratorio per la creazione di documenti accessibili. Si realizzeranno documenti digitali con contenuti multimediali, mappe concettuali seguendo le indicazioni internazionali di accessibilità (WCAG 2.0), si progetteranno tabelle per la Comunicazione Aumentativa Alternativa (CAA) e si porranno le basi per una corretta personalizzazione del pannello di controllo accessibilità del PC. In ultima fase, si mostreranno applicazioni di terze parti per poter verificare l'accessibilità dei documenti prodotti o scaricati dalla rete.

<b>COD - BS</b>	<b>CODING CORSO BASE</b>
<b>9 ore 3 incontri da 3 ore</b>	Nel modulo "il coding" verrà illustrato il pensiero computazionale e attraverso un laboratorio teorico-pratico saranno proposte sperimentazioni e pratiche di coding. E' prevista una parte teorica dove verranno esposte le modalità di coding con e senza computer e le applicazioni gratuite con fine didattico più utilizzate. La parte di laboratorio prevede l'utilizzo del software Scratch 2.0 (versione online e/o in locale). I docenti saranno quindi in grado di progettare attività in classe con il coding tramite esempi guidati di attività e laboratori di progettazione e conduzione di attività per gruppi interdisciplinari.

<b>COD - AV</b>	<b>CODING CORSO AVANZATO</b>
<b>9 ore 3 incontri da 3 ore</b>	Nel modulo "il coding" verrà illustrato il pensiero computazionale e attraverso un laboratorio teorico-pratico saranno proposte sperimentazioni e pratiche di coding. E' prevista una parte teorica dove verranno esposte le modalità di coding con e senza computer e le applicazioni gratuite con fine didattico più utilizzate. La parte di laboratorio prevede l'utilizzo del software Scratch 2.0 (versione online e/o in locale). I docenti saranno quindi in grado di progettare attività in classe con il coding tramite esempi guidati di attività e laboratori di progettazione e conduzione di attività per gruppi interdisciplinari.

<b>GOO - DID</b>	<b>GOOGLE PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA</b>
------------------	--

<p style="text-align: center;"><b>9 ore</b> <b>3 incontri da 3 ore</b></p>	<p>Google Apps for Education è una suite di software che Google offre in hosting alle scuole e alle organizzazioni no profit registrate, è utilizzabile via web o tramite app per dispositivi mobili. Le App di Google offrono la possibilità di collaborazione e condivisione, sia tra colleghi sia con gli alunni, nella realizzazione di lezioni, presentazioni e moduli utilizzando una connessione internet. In questo corso verranno presentate alcune delle principali applicazioni della suite software Google Apps for Education con modalità pratica/laboratoriale, per ogni strumento sarà data una sintetica descrizione e alcuni suggerimenti d'uso anche attraverso l'ausilio di numerosi screenshot. Ci si soffermerà maggiormente sulle app più diffuse e utilizzabili all'interno delle istituzioni scolastiche come: Gmail (servizio di posta elettronica gratuito offerto da Google), Drive (spazio di archiviazione utilizzabile via web e condivisibile da qualsiasi dispositivo), Calendar (agenda/calendario dove inserire eventi che possono essere condivisi con altri utenti), Documenti, Fogli, Presentazione e Moduli (software utilizzabili via web per la creazione di documenti, fogli di calcolo, presentazioni e moduli per raccogliere informazioni tutti condivisibili).</p>
--	---

GOO - AM	GOOGLE CLASSROOM E CONSOLLE DI AMMINISTRATORE
<p style="text-align: center;"><b>9 ore</b> <b>3 incontri da 3 ore</b></p>	<p>La nuova generazione di studenti, definiti "nativi digitali", rende il lavoro dei docenti ogni giorno più difficile. Utilizzare la didattica tradizionale crea non poche difficoltà agli insegnanti, dove gli alunni sono sempre più connessi e sempre meno impegnati. Classroom è un'applicazione di Google (Gsuite for education) facile da usare e gratuita, disponibile per docenti e alunni, utilizzabile su PC, tablet e smartphone dotati di una connessione internet. All'interno di Classroom possono essere usate per lo svolgimento delle lezioni e dei compiti, tutte le app messe a disposizione dalla piattaforma di collaborazione e condivisione Gsuite for education (Documenti, Fogli, Presentazione, Moduli, draw, ecc.) In questo corso di formazione, che sarà prevalentemente pratico/laboratoriale, verranno fornite tutte le informazioni utili agli insegnanti per usare pienamente l'applicazione. Verranno spiegate in dettaglio le sue funzionalità più utilizzate anche attraverso l'ausilio di numerosi screenshot. I docenti saranno guidati nella creazione dei corsi, nella creazione delle classi e gestione alunni, nell'assegnazione dei compiti e domande, nella restituzione dei lavori, nelle modalità di comunicazione con gli alunni (email, annunci, commenti...) effettueranno simulazioni al personal computer le attività da svolgere con le loro classi. La seconda parte del corso sempre in modalità pratica/laboratoriale, sarà dedicata alla consolle di amministratore indispensabile per poter gestire gli utenti e le autorizzazioni degli stessi all'interno della scuola. I principali argomenti trattati saranno la gestione degli utenti, assegnazione dei ruoli ad un utente, la gestione delle unità organizzative, la configurazione delle applicazioni e privilegi di utilizzo, la gestione dei gruppi.</p>

Il Dirigente Scolastico  
Dott. Antonio Cangiano  
( documento firmato digitalmente)