







Ministero dell'Istruzione e del Merito

Istituto Comprensivo Statale Ad Indirizzo Musicale "A. De Gasperi - A. Pecoraro" PALERMO











Agli alunni
Alle famiglie degli alunni
All'Albo on line della Scuola
Al Sito web della scuola
All'Amministrazione trasparente
Agli Atti PNRR DM65/STEM

OGGETTO: <u>Avviso di selezione allievi della scuola secondaria di primo grado per l'ammissione ai percorsi formativi afferenti al progetto "STEM in ACTION" da svolgersi in orario extracurriculare</u>

Piano Nazionale Di Ripresa E Resilienza - Missione 4: Istruzione E Ricerca - Componente 1 Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università – investimento 3.1 "Nuove competenze e nuovi linguaggi nell'ambito della Missione 4 – Istruzione e Ricerca – Componente 1 – "Potenziamento dell'offerta dei servizi all'istruzione: dagli asili nido all'Università" del Piano nazionale di ripresa e resilienza finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU". Azioni di potenziamento delle competenze STEM e multilinguistiche (D.M. n. 65/2023).

Intervento A: Realizzazione di percorsi didattici, formativi e di orientamento per studentesse e studenti finalizzati a promuovere l'integrazione, all'interno dei curricula di tutti i cicli scolastici, di attività, metodologie e contenuti volti a sviluppare le competenze STEM, digitali e di innovazione, nonché quelle linguistiche, garantendo pari opportunità e parità di genere in termini di approccio metodologico e di attività di orientamento STEM.

Codice Progetto: M4C1I3.1-2023-1143-P-33563

CUP: D74D23003790006

Titolo progetto: "STEM in ACTION"

Articolazione, oggetto e durata del corso:

I percorsi formativi sono diretti al potenziamento delle competenze nell'ambito delle discipline STEM, digitali e di innovazione, e linguistiche.

Il percorso formativo sarà articolato nelle seguenti edizioni :

Piazza Papa Giovanni Paolo II, 24 - 091513992 - 091518848 - 091518035

Alunni destinatari	Titolo Edizione	Descrizione	Calendario	n° ore
Classi prime secondaria	Logica e coding con Scratch	Il percorso è pensato per gli alunni e le alunne della prima classe della scuola secondaria di primo grado e accompagna alla scoperta del coding e del pensiero computazionale. Si propone di rendere gli alunni consapevoli, che attraverso la logica e la conoscenza dei concetti di coding, potranno imparare a programmare per risolvere problemi, realizzare creazioni artistiche e sviluppare competenze chiave nel settore STEAM: da semplici animazioni a veri e propri videogiochi. L'ambiente Scratch 3.0 è uno strumento molto efficace per sviluppare abilità creative e pensiero computazionale, che consente di elaborare storie interattive, giochi e animazioni attraverso la programmazione a blocchi in un ambiente intuitivo e comunitario. Uno spazio in cui sperimentare, creare, imparare facendo in ottica tinkering. L'idea di questo linguaggio è che chiunque può imparare importanti concetti di calcolo matematico, ragionare in modo sistematico, pensare in modo creativo e anche lavorare partecipativamente. Gli alunni e le alunne infatti svolgeranno attività specifiche che li porteranno a comprendere concetti come istruzione e algoritmo e a progettare un'attività innovativa grazie a specifici focus sui blocchi operatori, gli Sprite, la funzione disegno e molto altro. Inoltre, con il percorso si mira a migliorare i risultati scolastici nelle discipline scientifiche e a sviluppare la loro autostima.	Mercoledì 06/11/2024 ore 15:00-18:00 Mercoledì 13/11/2024 ore 15:00-18:00 Mercoledì 20/11/2024 ore 15:00-18:00 Mercoledì 27/11/2024 ore 15:00-18:00 Mercoledì 04/12/2024 ore 15:00-18:00 Mercoledì 11/12/2024 ore 15:00-18:00 Mercoledì 18/12/2024 ore 15:00-17:00	20
Classi prime secondaria	A scuola di robotica	Il percorso mira a fornire una solida base teorica e pratica nell'ambito del coding e della robotica e intende avviare gli alunni, della classe prima della scuola secondaria di primo grado, al pensiero computazionale attraverso attività di apprendimento laboratoriali, finalizzate allo sviluppo di competenze logico-matematiche, "problem solving" e abilità manuali per la realizzazione di artefatti robotici. Gli argomenti chiave, tra cui linguaggi di programmazione, concetti di algoritmi e strutture dati, nonché la progettazione e l'implementazione di robot,	Lunedì 4/11/2024 ore 15:00-18:00 Lunedì 11/11/2024 ore 15:00-18:00 Lunedì 18/11/2024 ore 15:00-18:00 Lunedì 25/11/2024 ore 15:00-18:00 Lunedì 2/12/2024 ore 15:00-18:00 Lunedì 9/12/2024 ore 15:00-18:00 Lunedì 16/12/2024 ore 15:00-17:00	20

		saranno sviluppati attraverso lezioni interattive,		
		esercitazioni pratiche e stimolanti, giochi di		
		squadra ed esperienze di apprendimento delle		
		STEAM: costruendo e programmando robot gli		
		alunni avranno modo di esplorare i campi delle		
		scienze, della tecnologia e dell'informatica e		
		concetti di progettazione ingegneristica. Le		
		sessioni pratiche includeranno l'utilizzo di		
		piattaforme hardware e software, consentendo		
		agli studenti di applicare immediatamente le		
		conoscenze acquisite. L'impiego dei robot nella		
		didattica stimola, inoltre, negli studenti un		
		atteggiamento di curiosità, creatività,		
		riflessione critica e favorisce la cooperazione fra		
		pari, l'inclusione e l'integrazione, la promozione		
		di pari opportunità di genere. Imparando		
		attraverso il gioco gli studenti svilupperanno		
		abilità olistiche, comprese abilità come la		
		comunicazione, la collaborazione, la risoluzione		
		dei problemi. Imparare a programmare aiuta gli		
		allievi ad avere consapevolezza del mondo che		
		cambia rapidamente intorno a loro, a		
		comprendere come funziona la tecnologia, a		
		sviluppare idee innovative e consolidare		
		competenze STEM che li possano orientare nei		
		loro percorsi di studio futuri.		
		Il percorso, pensato per gli alunni e le alunne		
		della prima classe della scuola secondaria di		
		primo grado, si basa sullo sviluppo del pensiero		
		computazionale, del coding e della robotica		
		educativa costituendo una priorità per	Giovedì 7/11/2024 ore 15:00-17:00	
		l'aggiornamento del curricolo nel secondo ciclo	Circus 1) 44/44/2024 pur 45:00 47:00	
		di istruzione. Il laboratorio sarà dedicato	Giovedì 14/11/2024 ore 15:00-17:00	
	Scratch 3.0: Balarm, alla ricerca del tesoro di Giafar	all'apprendimento dei principi di base della	Giovedì 21/11/2024 ore 15:00-17:00	
		programmazione con l'utilizzo di Scratch 3.0, la	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
		nuova versione del software più utilizzato per la	Giovedì 28/11/2024 ore 15:00-17:00	
Classi		programmazione a blocchi, che è possibile	C: \\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	
prime		utilizzare anche online. Gli alunni	Giovedì 5/12/2024 ore 15:00-17:00	20
secondaria		apprenderanno a utilizzare un programma che	Giovedì 12/12/2024 ore 15:00-17:00	20
Secondaria		consente di sviluppare algoritmi attraverso la	, ,	
		programmazione a blocchi, sviluppando così	Giovedì 19/12/2024 ore 15:00-17:00	
		competenze pratiche che sono sempre più	C: 1\0/04/2025 45 00 47 00	
		spesso richieste nel mondo tecnologico. Il	Giovedì 9/01/2025 ore 15:00-17:00	
		lavoro di team sarà promosso attraverso	Giovedì 16/01/2025 ore 15:00-17:00	
		progetti di gruppo che, seguendo un filo	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
		conduttore basato sulla planimetria cittadina ai	Giovedì 23/01/2025 ore 15:00-17:00	
		tempi della dominazione araba, porterà gli		
		alunni a sviluppare importanti abilità		
		interpersonali e di risoluzione dei problemi.		
		Istruttori qualificati e tecnici esperti guideranno		
<u> </u>				

		gli studenti attraverso sessioni pratiche di sviluppo di un progetto, accompagnato da istruzioni chiare e dettagliate, garantendo che anche i principianti possano seguire facilmente il percorso creativo. A completamento del percorso gli alunni e le alunne dovranno creare un progetto come "il gioco dell'oca" attraverso lo studio storico artistico di Balarm e simulando con Scratch 3.0 un percorso attraverso le tracce lasciate dalla dominazione araba a Palermo dall'831 d.c. Le attività grafico pittoriche sui luoghi e sui personaggi musulmani scelti dai team e la loro interpretazione saranno presentate e discusse con la comunità scolastica, promuovendo così la condivisione di idee e feedback costruttivi.		
Classi n seconde secondaria	ALENT LAB: codici e narrazioni in ealtà virtuale e aumentata con l'IA	Il percorso formativo, rivolto ad alunni e alunne della classe seconda della scuola secondaria di primo grado, esplora il mondo entusiasmante della programmazione e mira a proporre interventi formativi finalizzati allo sviluppo del pensiero computazionale, della creatività digitale e delle competenze di cittadinanza digitale, attraverso attività concrete di coding, uso di tecnologia digitale e applicazioni pratiche dell'IA che consentono di applicare concetti logici in maniera visiva e interattiva per risolvere problemi, per esplorare concetti scientifici e creare opere d'arte digitali come la creazione di narrazioni digitali interattive in ambienti virtuali e di realtà aumentata secondo le linee guida del DigComp 2.2. Attraverso queste attività, gli alunni rafforzano la loro comprensione di concetti informatici fondamentali come cicli, condizioni e algoritmi, in un contesto che promuove creatività, pensiero critico, problem solving e il lavoro di squadra. "Talent Lab" rientra tra le nuove modalità educative che, attraverso una didattica laboratoriale e una modalità educativa attiva, sviluppa il pensiero nelle forme specifiche dell'indagine scientifica, le capacità di ragionamento logico e le abilità collaborative, per riconnettere i saperi della scuola a quelli della società della conoscenza, costruendo competenze fondamentali di vita quali il pensiero creativo, il pensiero critico, la collaborazione e la comunicazione, l'interazione tra digitale e manuale, rivolgendosi alla totalità	Mercoledì 06/11/2024 ore 15:00-18:00 Mercoledì 13/11/2024 ore 15:00-18:00 Mercoledì 20/11/2024 ore 15:00-18:00 Mercoledì 27/11/2024 ore 15:00-18:00 Mercoledì 04/12/2024 ore 15:00-18:00 Mercoledì 11/12/2024 ore 15:00-18:00 Mercoledì 18/12/2024 ore 15:00-17:00	20

		dell'alunno attraverso percorsi multidisciplinari, multimediali e multilinguistici. La dimensione multilingue del laboratorio offre infatti un'opportunità unica di esplorare altre lingue oltre a quella madre, ampliando l'orizzonte culturale degli alunni. L'ambiente virtuale diventa così un alleato versatile nella scoperta di nuove nozioni, incoraggiando la curiosità e la creatività. Il progetto valorizza tutti i talenti, stimolando la curiosità e la creatività e promuovendo l'uguaglianza di genere, incoraggiando le alunne verso le discipline STEM.		
Classi terze secondaria	Scultori Digitali: Plasmiamo il Futuro con la Modellazione 3D!	Il percorso, pensato per gli alunni e le alunne della terza classe della scuola secondaria di primo grado, mira a integrare intensivamente la progettazione e la modellazione 3D nel curriculum della scuola media. Utilizzando software e stampanti 3D, gli alunni svilupperanno competenze chiave nel settore STEM, promuovendo innovazione tecnica e creatività. Le lezioni pratiche permetteranno loro di progettare e realizzare prototipi fisici, arricchendo l'apprendimento tecnico e stimolando il pensiero creativo e analitico. Attraverso progetti di gruppo, gli studenti svilupperanno abilità interpersonali e di risoluzione dei problemi, lavorando su soluzioni a problemi reali. Istruzioni e risorse multilingue per i software di modellazione 3D favoriranno competenze linguistiche e una prospettiva globale inclusiva. Istruttori qualificati e tecnici esperti guideranno gli studenti nelle sessioni pratiche di modellazione e stampa 3D. Eventi dedicati permetteranno agli alunni di presentare i loro progetti alla comunità scolastica e a esperti esterni, incoraggiando la condivisione di idee e feedback costruttivi. Il percorso crea un ambiente educativo dinamico che prepara gli alunni a diventare innovatori attivi e pronti per futuri studi e carriere tecnologiche.	Mercoledì 23/10/2024 ore 15:00-18:00 Martedì 5/11/2024 ore 15:00-17:00 Mercoledì 13/11/2024 ore 15:00-18:00 Martedì 19/11/2024 ore 15:00-17:00 Mercoledì 27/11/2024 ore 15:00-18:00 Martedì 3/12/2024 ore 15:00-17:00 Mercoledì 11/12/2024 ore 15:00-17:00 Martedì 17/12/2024 ore 15:00-17:00	20

Le attività saranno svolte in orario extracurriculare presso il plesso della scuola secondaria A. Pecoraro sito in Piazza Europa, 110.

I periodi suindicati potrebbero subire cambiamenti in caso di impedimenti, che verranno comunque tempestivamente comunicati.

Considerato che i finanziamenti del Progetto sono a carico del PNRR, non graverà alcuna spesa sui corsisti e sulle famiglie.

Destinatari: caratteristiche e requisiti di accesso

Il corso è rivolto a n. **13** partecipanti per edizione, studenti della scuola, selezionati in funzione dalle domande pervenute aventi i seguenti requisiti

- Essere nell'anno scolastico 2024/2025 iscritti all'Istituto Comprensivo Statale Ad Indirizzo Musicale "A. De Gasperi - A. Pecoraro" di Palermo.
- Per il modulo "Scultori Digitali: Plasmiamo il Futuro con la Modellazione 3D!" aver riportato una valutazione quadrimestrale dell'a.s. 2023/2024 nelle materie di tecnologia e/o arte pari o superiore ad 8/10
- Per il modulo "TALENT LAB: codici e narrazioni in realtà virtuale e aumentata con l'IA" aver riportato una valutazione quadrimestrale dell'a.s. 2023/2024 nelle materia di tecnologia e/o matematica pari o superiore ad 8/10

Nel caso di esubero di candidature il Dirigente Scolastico si riserva il diritto di ammettere un numero superiore di alunni per un massimo di 15, secondo i criteri esposti successivamente.

Modalità presentazione domanda

Il candidato invierà alla segreteria didattica dell'Istituto la documentazione di seguito indicata:

- domanda di ammissione al corso, redatta sull'apposito modello "Allegato A" dell'avviso debitamente firmato dal candidato e da almeno uno dei genitori;
- fotocopia di un valido documento e codice fiscale del candidato
- Dichiarazione di assunzione di responsabilità e liberatoria, contenuto nella domanda di partecipazione, da parte dei genitori dell'alunno, debitamente firmata e corredata dal documento di identità di almeno uno dei genitori "Allegato B".
- Autorizzazione all'uscita autonoma o con accompagnatori al termine delle attività pomeridiane "Allegato C".

La domanda di ammissione, corredata della suddetta documentazione, dovrà essere **presentata esclusivamente al seguente indirizzo email** smspecoraro@gmail.com a pena di esclusione, **entro le ore 13,00 del giorno 16/10/2024**. Farà fede la data e l'ora indicata nel body della mail.

La modulistica è allegata al presente avviso.

Ogni candidato può chiedere di partecipare ad uno o più edizioni. Nell'eventualità di candidatura a più edizioni indicare l'ordine di preferenza *maggiore*, *2 = preferenza minore*, *3=...*) di ammissione agli stessi.

Valutazione delle domande e modalità di selezione

La valutazione delle candidature pervenute verrà effettuata in base all'ordine di arrivo delle candidature stesse.

Avranno la **precedenza le studentesse**, viste le finalità del finanziamento, volto a colmare i divari di genere femmina/maschio, nella misura del 60% dei posti.

Nel caso in cui il numero delle domande di ammissione al corso superi il numero massimo di posti previsti, saranno redatte due distinte graduatorie per genere.

L'istruttoria delle domande, per valutarne l'ammissibilità sotto il profilo formale, avverrà con le seguenti modalità:

- Rispetto dei termini di partecipazione delle domande (farà fede il giorno e l'ora di ricezione di ricezione della candidatura);
- Verifica della correttezza e completezza della documentazione
- A parità di arrivo sarà data priorità al/la candidato/a più giovane.

Graduatoria finale

La graduatoria finale, ove occorra, verrà redatta in base ai risultati della selezione effettuata. L'elenco dei candidati ammessi al percorso saranno consultabili, entro **5** giorni dal termine della presentazione delle domande, sulla bacheca del registro elettronico Argo.

Sede di svolgimento

Il percorso formativo si svolgerà presso il plesso della scuola secondaria dell'Istituto sito in Piazza Europa, 110, 90146 PALERMO.

Frequenza al corso

La frequenza al corso è obbligatoria. È consentito un numero massimo di ore di assenza, a qualsiasi titolo, pari al 30% del totale delle ore previste. Gli allievi che supereranno tale limite, pur potendo continuare a partecipare al corso, non potranno ricevere l'attestato di merito.

Il Dirigente Scolastico

ALLEGATO A – DOMANDA DI PARTECIPAZIONE / ANAGRAFICA (da compilare a cura dell'allievo)

Al Dirigente scolastico

II/La sottoscritto\a		r	nato\a a			
prov	il	domiciliato\	a a			
alla Via			tel	cellulare _		
e-mail			_ Cod. fiscale			
frequenta	nte nell' A.S. 2024	1/2025 la classe	dell'Istituto			
e-mail		@				
			CHIEDE			
"Compete	nze STEM e multi	e per la partecipazione linguistiche nelle scuolo A DI SCELTA PER PARTE	e statali (D.M. 65/202	23), secondo l'allegata	tabella:	
Codice Edizione	Titolo Edizione		Descrizione	n° c	ore N° pref	erenza
Palermo, _		L'allievo				
Il sottoscrit		genito		•	el bando e di acce	ttarne il
	•	196/03, e successivo GDI			ll'utilizzo ed al trat	tamento
		ati per le finalità istituzion				
Palermo, _		Il genitore				

ALLEGATO B – DICHIARAZIONE DI RESPONSABILITA' GENITORIALE	
Il sottoscritto padre/madre di	
e	
Il sottoscritto padre/madre di	
autorizza/zzano il proprio/a figlio/a a partecipare alle attività previst 2024/2025, all'utilizzo di piattaforme ed applicativi NECESSARI per l'acci IN ACTION". AUTORIZZA/NO LA RACCOLTA E IL TRATTAMENTO DEI DATI DEL M formative del progetto autorizzato dall'Autorità di Gestione nell'aml linguaggi.	resso alle attività formative del progetto "STEM
In caso di partecipazione il sottoscritto si impegna a far frequentare il/la consapevole/i che per l'amministrazione il progetto ha un impatto note	
Autorizzo/zzano, inoltre, l'istituto alla pubblicazione delle immagini elaborati durante le attività formative, sul sito internet e/o come realizzazione di azioni programmate dall'Istituto stesso. Tutto il redell'istituto.	unque alla loro diffusione nell'ambito della
Si precisa che l'istituto depositario dei dati personali, potrà, a richiest informazioni necessarie per le attività di monitoraggio e valutazion l'allievo/a. I sottoscritti avendo ricevuto l'informativa sul trattamento figlio/a autorizzano codesto Istituto al loro trattamento solo per le fina formativa previste dal progetto.	ne del processo formativo a cui è ammesso o dei dati personali loro e del/della proprio/a
Palermo,	Firme dei genitori
N.B.: In caso di firma di un solo genitore compilare la parte sottostante	
Il sottoscritto consaper chi rilasci dichiarazioni non corrispondenti a verità, ai sensi del DPR 245/in osservanza delle disposizioni sulla responsabilità genitoriale di cui agli art richiedono il consenso di entrambi i genitori. Data	

Allegare documento d'identità del/dei dichiarante/i

ALLEGATO C – <u>AUTORIZZAZIONE ALL'USCITA AUTONOMA O CON ACCOMPAGNATORI AL TERMINE DELLE LEZIONI</u>

		Al Dirigei	nte scolastico
I sottoscritti			genitori
dell'alunno/a	nato/a a	il	della
classeautorizzano il/la proprio/a	a figlio/a a partecipare alle attivita	à del progetto di cui all'Avviso '	"Competenze
STEM e multilinguistiche nelle scuole sta	itali (D.M. 65/2023) secondo il cal	endario comunicato.	
Inoltre			
	SI IMPEGNANO		
□ ad assicurare la presenza di accomp	pagnatori da individuare nelle f	igure genitoriali, parentali o	delegate che
provvederanno a ritirare personalmer	nte il minore al termine delle at	tività.	
	IN ALTERNATIVA		
dopo avere valutato le caratteristic autonomia, le caratteristiche e il comp			a capacità d
□ chiedono che l'alunno/a possa e accompagnatori.	essere autorizzato/a ad uscire	autonomamente senza la	presenza d
Palermo,		firma dei genitori	
N.B.: In caso di firma di un solo genitore co	mpilare la parte sottostante		
Il sottoscritto	ensi del DPR 245/2000, dichiara di ave	er effettuato la scelta/richiesta in o	sservanza delle
Data		FIRMA	