

Primaria "Michele Coppino"  
via Colombo 36 - 10129 Torino | tel. 011 01166830  
Primaria "Giulia Falletti di Barolo"  
via Cassini 98 - 10129 Torino | tel. 011 3186576



Istituto Comprensivo Statale  
**UGO FOSCOLO**  
Secondaria di Primo Grado a indirizzo musicale  
via Piazza 57 - 10129 Torino | Tel. 011 01167050  
www.icugofoscolo.edu.it | toic8B600G@istruzione.it  
C. F. 97845940010

Circolare n. 3  
Torino, 13/09/2024

Alle famiglie  
Scuola Primaria

Oggetto: Progetto PNRR - Competenze STEM e multilinguistiche nelle scuole statali (D.M. 65/2023).  
Comunicazione alle famiglie

Nell'ambito del progetto in oggetto, la scuola organizza alcuni corsi curriculari ed extracurriculari destinati agli allievi, per promuovere e sviluppare competenze STEM e linguistiche, che avranno inizio a breve. I costi della partecipazione al corso rientrano nel progetto PNRR e quindi **non saranno** a carico delle famiglie.

Tra i corsi curriculari verranno proposti i seguenti moduli formativi:

- "Hands on Physic" per tutte le classi quarte (10 ore)
- Conversazione in inglese con madrelingua per tutte le classi quarte (15 ore a classe)
- Conversazione in inglese con madrelingua per tutte le classi quinte (10 ore a classe)

I moduli formativi che si svolgeranno in orario extracurriculare sono descritti nel dettaglio nelle tabelle sottostanti dove troverete anche durata, giorno e orario.

Descrizione dei moduli:

#### 1. MATEMATICA & REALTÀ PLESSI COPPINO E FALLETTI

<b>FORMATORE:</b> Sergio Marino (Coppino e Falletti)
<b>TUTOR:</b> Cinzia Maida (Coppino); Daniele Baldissin (Falletti)
<b>LUOGO:</b> Plesso Coppino Aula 3.0 - 2° piano <b>GIORNO:</b> Martedì <b>ORARIO:</b> 16:45 - 17:45
<b>LUOGO:</b> Plesso Falletti, aula 4B <b>GIORNO:</b> Lunedì <b>ORARIO:</b> 16:45 - 17:45
<b>DURATA:</b> 25 ore - data inizio: 22 ottobre; data conclusione: 29 aprile
<b>DESTINATARI:</b> alunni di quinta (Numero max: 20) I bambini che per frequentare il corso resteranno nel proprio plesso di appartenenza non usciranno da scuola alle 16:30 e resteranno affidati alla sorveglianza del personale interno; coloro che invece ambieranno plesso dovranno essere accompagnati dalle famiglie.

## DESCRIZIONE MODULO

Il corso presenta una serie di attività atte a far acquisire ai ragazzi quegli strumenti matematici di base che permettano loro di affrontare problematiche attinenti alla realtà, sperimentando un percorso didattico innovativo. Il nucleo tematico affrontato durante il corso, rivolto agli alunni delle classi quinte, ha come tema:

1. lettura e comprensione di codici (analisi di grafici, infografiche, tabulazione di dati e loro trattamento dal punto di vista statistico).

I ragazzi lavoreranno in modalità di cooperative e collaborative learning e discuteranno tra loro le strategie di risoluzione di particolari situazioni problematiche prese dal quotidiano (lettura e comprensione di un articolo di giornale di carattere scientifico, analisi di un fenomeno naturale, etc..). Agli studenti verrà data l'opportunità di partecipare a quattro attività organizzate dall'Università degli Studi di Perugia. La partecipazione alle gare non è obbligatoria. I costi della partecipazione al corso rientreranno nel progetto PNRR e quindi non saranno a carico delle famiglie ad esclusione delle eventuali spese di trasporto e di alloggio per quegli allievi che daranno la disponibilità a partecipare al concorso di comunicazione finale che si terrà a Perugia nel mese di Aprile.

Le quattro attività previste saranno:

- 1) Math training: l'Università degli Studi di Perugia metterà a disposizione degli studenti una piattaforma on line in cui i partecipanti al corso potranno scaricare del materiale didattico per esercitarsi anche a casa oltre che a scuola, ciascuno secondo i propri tempi ed utilizzando tutto ciò che vogliono, dal libro alle fotocopie, dal tablet al pc, dalla calcolatrice a informazioni trovate su internet. Il docente del corso introdurrà i ragazzi gradualmente alla comprensione dei testi dei problemi fornendo loro gli strumenti necessari alla risoluzione in base ad un percorso didattico stabilito. Il periodo di training permetterà ai ragazzi di affrontare la gara di modellizzazione.
- 2) Partecipazione alla gara di modellizzazione matematica.
- 3) Staffetta creativa di modellizzazione matematica: i ragazzi proporranno ad altre scuole un problema di competenze matematiche creato da loro e, a loro volta, dovranno risolverne uno ricevuto da un'altra scuola.
- 4) Concorso di comunicazione matematica: presentazione di un power point in cui i ragazzi spiegheranno un'attività di ricerca scientifica svolta dai ragazzi stessi su un tema scelto dall'insegnante.

**I costi sostenuti dagli allievi selezionati per partecipare alle gare di Perugia saranno a carico delle famiglie (viaggio, vitto e alloggio)**

## 2. LABORATORIO DI TINKERING 1 (MANUALITÀ)

**FORMATORE:** Chiara Roggero

**TUTOR:** Silvia Chierotti

**LUOGO:** PLESSO FOSCOLO- LABORATORIO TINKERING piano interrato lato Cassini

**GIORNO- ORARIO:** LUNEDÌ dalle 16.45 -18,30

**DURATA:** monte ore 20- data inizio 14/10/24 e data conclusione 16/12/24

**DESTINATARI:** alunni primaria delle classi quarte e quinte plesso Coppino/Falletti (numero massimo iscritti 15)

## DESCRIZIONE MODULO

I laboratori di 2 ore ciascuno prevedono un percorso didattico innovativo basato sul Tinkering/manualità. Il tinkering è una nuova metodologia educativa innovativa per l'apprendimento in STEM (science – technology - engineering - mathematics) nata dalle esperienze del MIT (Massachusetts Institute of Technology) e sviluppata dall'Exploratorium di San Francisco. Insegnando a «pensare con le mani», il tinkering si configura come una forma di apprendimento informale e ludica in cui si impara facendo attraverso la realizzazione di oggetti, macchine e meccanismi.



Le attività di tinkering si basano prevalentemente su materiali di uso comune, povero e di recupero, semplici da tagliare, adattare e assemblare: carta, cartone, legno, fili metallici, plastica e sull'utilizzo di diversi strumenti. Montare, smontare, trovare nuove combinazioni:

è così che si favoriscono la curiosità e il gusto per l'esplorazione e la sperimentazione, restituendo alla manualità un ruolo centrale.

Il laboratorio ha come obiettivo principale il miglioramento delle abilità pratiche degli alunni, riscoprendo il piacere della manualità e della creatività personale e in particolare aiuta gli alunni a:

- scoprire le caratteristiche e le proprietà dei diversi materiali
- acquisire nuove conoscenze nella misurazione, nel disegno e nell'utilizzo di materiali differenti
- sviluppare la motricità fine della mano
- imparare ad utilizzare in modo corretto e responsabile gli utensili e il materiale evitando sprechi e a rimetterlo in ordine dopo averlo usato.

Le attività previste nel laboratorio di Tinkering sono:

- esplorare materiali, elementi meccanici
- smontare oggetti e riusarli per nuovi scopi
- progettare e realizzare semplici prodotti originali utilizzando i materiali del laboratorio e gli strumenti necessari in sicurezza
- bricolage e fai da te
- effettuare interventi di decorazione, riparazione e manutenzione
- realizzare meccanismi e sistemi tipo 'reazione a catena'
- costruzione e personalizzazione di oggetti di uso quotidiano o utili per la scuola

Queste attività sviluppano competenze STEM e competenze trasversali quali:

- sviluppare la capacità cognitiva, favorendo l'attenzione, la concentrazione, la capacità di osservazione, l'autonomia e l'autostima di sé
- rafforzare le abilità sociali e l'inclusione attraverso l'attività in piccoli gruppi di lavoro
- sviluppare l'apprendimento attivo, l'attitudine a sperimentare
- sviluppare il pensiero computazionale e il problem solving
- sviluppare la creatività, attraverso l'esplorazione e la scoperta

È possibile che venga proposto l'acquisto di alcuni materiali di modesta entità per svolgere alcune attività.

### 3. LABORATORIO DI TINKERING 2 (MANUALITÀ)

**FORMATORE:** Chiara Roggero

**TUTOR:** Liborio Guzzo

**LUOGO:** PLESSO FOSCOLO- LABORATORIO TINKERING piano interrato lato Cassini

**GIORNO- ORARIO:** LUNEDÌ dalle 16.45 -18,30

**DURATA:** monte ore 20- data inizio 20/01/25 e data conclusione 31/03/25

**DESTINATARI:** alunni primaria delle classi quarte e quinte plesso Coppino /Falletti (numero massimo iscritti 15)

#### DESCRIZIONE MODULO

I laboratori di 2 ore ciascuno prevedono un percorso didattico innovativo basato sul Tinkering/manualità.

Il tinkering è una nuova metodologia educativa innovativa per l'apprendimento in STEM (science – technology - engineering - mathematics) nata dalle esperienze del MIT (Massachusetts Institute of Technology) e sviluppata dall'Exploratorium di San Francisco.

Insegnando a «pensare con le mani», il tinkering si configura come una forma di apprendimento informale e ludica in cui si impara facendo attraverso la realizzazione di oggetti, macchine e meccanismi.



Le attività di tinkering si basano prevalentemente su materiali di uso comune, povero e di recupero, semplici da tagliare, adattare e assemblare: carta, cartone, legno, fili metallici, plastica e sull'utilizzo di diversi strumenti. Montare, smontare, trovare nuove combinazioni:

è così che si favoriscono la curiosità e il gusto per l'esplorazione e la sperimentazione, restituendo alla manualità un ruolo centrale.

Il laboratorio ha come obiettivo principale il miglioramento delle abilità pratiche degli alunni, riscoprendo il piacere della manualità e della creatività personale e in particolare aiuta gli alunni a:

- scoprire le caratteristiche e le proprietà dei diversi materiali
- acquisire nuove conoscenze nella misurazione, nel disegno e nell'utilizzo di materiali differenti
- sviluppare la motricità fine della mano
- imparare ad utilizzare in modo corretto e responsabile gli utensili e il materiale evitando sprechi e a rimetterlo in ordine dopo averlo usato.

Le attività previste nel laboratorio di Tinkering sono:

- esplorare materiali, elementi meccanici
- smontare oggetti e riusarli per nuovi scopi
- progettare e realizzare semplici prodotti originali utilizzando i materiali del laboratorio e gli strumenti necessari in sicurezza
- bricolage e fai da te
- effettuare interventi di decorazione, riparazione e manutenzione
- realizzare meccanismi e sistemi tipo 'reazione a catena'
- costruzione e personalizzazione di oggetti di uso quotidiano o utili per la scuola

Queste attività sviluppano competenze STEM e competenze trasversali quali:

- sviluppare la capacità cognitiva, favorendo l'attenzione, la concentrazione, la capacità di osservazione, l'autonomia e l'autostima di sé
- rafforzare le abilità sociali e l'inclusione attraverso l'attività in piccoli gruppi di lavoro
- sviluppare l'apprendimento attivo, l'attitudine a sperimentare
- sviluppare il pensiero computazionale e il problem solving
- sviluppare la creatività, attraverso l'esplorazione e la scoperta

È possibile che venga proposto l'acquisto di alcuni materiali di modesta entità per svolgere alcune attività.

#### 4. LABORATORIO DI CODING 1^ e 2^

**FORMATORE:** Elena Masala

**TUTOR:** Gloria Marino

**LUOGO:** PLESSO COPPINO- AULA 3.0

**GIORNO- ORARIO:** MERCOLEDÌ DALLE 16.30-18.30

**DURATA:** 30 ore - dal 29 gennaio 2025 al 21 maggio 2025

**DESTINATARI:** alunni primaria delle classi prime e seconde (numero massimo iscritti 15)

#### **DESCRIZIONE MODULO**

Il laboratorio settimanale, della durata di 2 ore per ciascun incontro, prevede un percorso didattico laboratoriale finalizzato allo sviluppo di competenze digitali, attraverso il Coding.

Nell'ambito dei 15 incontri si sperimenta il funzionamento di Ozobot, un robot educativo di piccole dimensioni prodotto dalla compagnia californiana Evolve, in grado di avvicinare i più piccoli, ma non solo, alla programmazione. Il robot tascabile si muove lungo una linea nera su fondo bianco e segue uno speciale linguaggio di programmazione basato su sequenze di colori (Codici Colore): si tratta di quadrati colorati di lato 6 mm circa ripetuti due, tre e anche quattro volte lungo il tratto nero; ad ogni sequenza è associato un



comando specifico che permette di gestire un comportamento del robot (direzione, velocità, movimenti speciali, ecc.).

La semplice programmazione con i pennarelli rende Ozobot uno strumento particolarmente versatile e adatto anche per i bambini dei primi anni della scuola primaria che si avvicinano al Coding con curiosità e naturalezza.

Il laboratorio, proposto nella modalità del learning by doing che sfrutta la capacità di apprendere facendo, intende coinvolgere gli studenti in attività pratiche e porli al centro del processo di apprendimento, favorendo un approccio collaborativo alla risoluzione di problemi concreti. Questo approccio, aiuta i bambini a riflettere sul proprio processo di apprendimento, stimolandoli a identificare le proprie strategie di apprendimento, a individuare eventuali difficoltà, ad applicare strategie volte a sviluppare la consapevolezza delle proprie abilità e del proprio progresso.

Con l'impiego della robotica, si ripropongono alcuni temi trattati in classe, esplorandoli con modalità innovative e ludiche e con i seguenti obiettivi:

- acquisire i concetti base del pensiero computazionale e della programmazione
  - usare il ragionamento logico per risolvere problemi
  - conoscere e imparare a utilizzare Ozobot
  - esercitare la propria creatività per risolvere semplici problemi di programmazione
- Le attività previste nel laboratorio di Coding consistono nella programmazione di Ozobot e nell'impiego del robot per realizzare attività stimolanti e creative, con un apprendimento esperienziale, attraverso attività pratiche e laboratoriali. Queste attività sviluppano competenze STEM e competenze trasversali come la capacità di lavorare in gruppo, la creatività e l'innovazione, la capacità di risolvere problemi e di prendere decisioni. Si terrà conto del livello di partenza degli alunni per programmare attività personalizzate.

## 5. LABORATORIO DI CODING 3<sup>A</sup> e 4<sup>A</sup>

**FORMATORE:** Elena Masala

**TUTOR:** Liborio Guzzo

**LUOGO:** PLESSO COPPINO- AULA 3.0

**GIORNO- ORARIO:** lunedì dalle 16.30 alle 18.30

**DURATA:** 30 ore - dal 20 gennaio 2025 al 19 maggio 2025

**DESTINATARI:** alunni primaria delle classi terze e quarte (numero massimo)

### DESCRIZIONE MODULO

Il laboratorio settimanale, della durata di 2 ore per ciascun incontro, prevede un percorso didattico laboratoriale finalizzato allo sviluppo di competenze digitali, attraverso il Coding.

Nell'ambito dei 15 incontri si sperimenta il funzionamento di Ozobot, un robot educativo di piccole dimensioni prodotto dalla compagnia californiana Evolve, in grado di avvicinare i più piccoli, ma non solo, alla programmazione. Il robot tascabile si muove lungo una linea nera su fondo bianco e segue uno speciale linguaggio di programmazione basato su sequenze di colori (Codici Colore): si tratta di quadrati colorati di lato 6 mm circa ripetuti due, tre e anche quattro volte lungo il tratto nero; ad ogni sequenza è associato un comando specifico che permette di gestire un comportamento del robot (direzione, velocità, movimenti speciali, ecc.).

La semplice programmazione con i pennarelli e l'utilizzo di un apposito puzzle per Ozobot permette ai bambini della scuola primaria di esplorare la robotica educativa con curiosità e disinvoltura.

Il laboratorio, proposto nella modalità del learning by doing che sfrutta la capacità di apprendere facendo, intende coinvolgere gli studenti in attività pratiche e porli al centro del processo di apprendimento, favorendo un approccio collaborativo alla risoluzione di problemi concreti. Questo approccio, aiuta i bambini a riflettere sul proprio processo di apprendimento, stimolandoli a identificare le proprie strategie di apprendimento, a



individuare eventuali difficoltà, ad applicare strategie volte a sviluppare la consapevolezza delle proprie abilità e del proprio progresso.

Con l'impiego della robotica, si ripropongono alcuni temi trattati in classe, esplorandoli con modalità innovative e ludiche e con i seguenti obiettivi:

- acquisire i concetti base del pensiero computazionale e della programmazione
- usare il ragionamento logico per risolvere problemi
- conoscere e imparare a utilizzare Ozobot
- esercitare la propria creatività per risolvere semplici problemi di programmazione

Le attività previste nel laboratorio di Coding consistono nella programmazione di Ozobot e nell'impiego del robot per realizzare attività di Storytelling calate nelle diverse discipline di insegnamento, con un apprendimento esperienziale, attraverso lavori pratici e laboratoriali.

Queste attività sviluppano competenze STEM e competenze trasversali come la capacità di lavorare in gruppo, la creatività e l'innovazione, la capacità di risolvere problemi e di prendere decisioni.

Si terrà conto del livello di partenza degli alunni per programmare attività personalizzate.

## 6. TECNOLOGIE DIGITALI (MODULO DESTINATO AGLI ALLIEVI CON CERTIFICAZIONE DSA)

**FORMATORE:** Elena Masala

**TUTOR:** Gloria Marino

**LUOGO:** PLESSO Coppino - Aula 3.0

**GIORNO- ORARIO:** LUNEDÌ DALLE 16.30-18.30

**DURATA:** 20 ore - dal 30 settembre al 2 dicembre 2024

**DESTINATARI:** alunni primaria delle classi quinte (numero massimo)

### DESCRIZIONE MODULO

Il laboratorio settimanale, della durata di 2 ore per ciascun incontro, prevede attività formative finalizzate all'acquisizione di un efficace metodo di studio, con l'utilizzo di applicazioni e software, per la creazione di mappe digitali e multimediali.

Nell'ambito dei 10 incontri i ragazzi potranno sperimentare strumenti e modalità utili per ottimizzare le proprie procedure di apprendimento.

L'importanza di strutturare sinteticamente ed efficacemente i contenuti oggetto di studio e l'individuazione di strumenti facilitanti l'apprendimento degli studenti è l'obiettivo fondamentale del percorso di formazione, utile per i ragazzi con Bisogni Educativi Speciali, nell'ottica di agevolare la comprensione di concetti complessi, fornendo agli studenti un contesto visivo e interattivo che stimola l'apprendimento attivo, l'interazione e la memoria.

Il laboratorio di Tecnologie Digitali prevede

- attività che richiedono la raccolta e l'interpretazione dei dati e stimolino l'autonomia nell'apprendimento e lo sviluppo di competenze trasversali come la gestione del tempo e la ricerca indipendente con opportune facilitazioni
- l'utilizzo di risorse digitali interattive che offrono spazi di esplorazione, sperimentazione e applicazione delle conoscenze, rendendo l'apprendimento più coinvolgente e accessibile.
- attività pratiche e progetti che aiutano gli studenti a riflettere sul proprio processo di apprendimento, stimolandoli a identificare le strategie più congeniali e a sviluppare la consapevolezza delle proprie abilità e del proprio progresso
- attività finalizzate al lavoro in coppie o gruppi per spiegare concetti, risolvere problemi insieme e offrire supporto reciproco, favorendo così l'apprendimento collaborativo e la condivisione delle conoscenze.



Il laboratorio, con modalità innovative e ludiche, intende perseguire i seguenti obiettivi:

- acquisire opportune strategie che evitino di sovraccaricare la memoria di lavoro
- conoscere e padroneggiare la semplificazione di un testo
- ricorrere all'uso di strumenti che fanno leva su diversi canali sensoriali come le mappe concettuali

Le attività sviluppano competenze trasversali quali:

- saper lavorare in modo autonomo ma anche in gruppo, collaborando coi compagni
- favorire la concentrazione e la logica
- sviluppare la comunicazione, l'empatia e l'inclusività attraverso l'attività in piccoli gruppi di lavoro
- sviluppare l'apprendimento attivo
- favorire la motivazione e l'autostima
- sviluppare la creatività, attraverso l'esplorazione e la scoperta

Si terrà conto del livello di partenza degli alunni per programmare attività personalizzate.

### **Criteri di accettazione**

Ogni corso ha un numero limitato di posti. Nel caso in cui le iscrizioni ad un modulo dovessero superare il numero massimo previsto, si provvederà alla selezione con le seguenti modalità:

- per il modulo "Tecnologie Digitali": il modulo è riservato esclusivamente ad allievi con certificazione DSA. Il numero massimo di partecipanti per modulo è di 15 allievi. Una quota pari al 20% verrà riservata ad allievi con modello ISEE basso. Se il numero delle domande dovesse superare le 15 unità si procederà all'estrazione a sorte.
- per tutti gli altri moduli: il numero massimo di partecipanti è di 18/20. Una quota pari al 20% verrà riservata agli allievi con modello ISEE basso. Se il numero delle domande dovesse superare le 18/20 unità si procederà all'estrazione a sorte.

Le eventuali estrazioni a sorte verranno svolte alla presenza del Presidente del Consiglio d'Istituto, signora Sartoris, a tutela della correttezza dell'estrazione.

Le iscrizioni verranno raccolte attraverso un modulo Google, accessibile al seguente link <https://forms.gle/H1rWUqKE3X8HP8WU6> .

**Si accetteranno le iscrizioni sino al giorno 24/09/2024**

Ci si può iscrivere a più proposte, ma ogni allievo ne potrà seguire al massimo una, in modo da garantire una distribuzione il più possibile equa.

Solo in caso di un numero limitato di richieste sarà possibile partecipare a più di un modulo formativo.

Una volta avvenuta la comunicazione del corso assegnato, la famiglia si impegnerà a far frequentare il proprio figlio/a con regolarità. Non saranno ammesse assenze, se non per motivi di salute o per casi eccezionali.

Gli allievi della primaria, che escono alle 16.30 potranno restare a scuola e consumare la propria merenda, assistiti dai tutor, a meno che il corso si svolga in altro plesso; in tal caso saranno i genitori ad accompagnarli.

Il Dirigente Scolastico  
Laura Arossa

