



**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
"G. GALILEI"**

*Biotechnologie ambientali . Biotechnologie sanitarie . Chimica e Materiali.
Elettronica . Elettrotecnica . Automazione . Informatica e Telecomunicazioni
. Meccanica e mecatronica . Energia . Costruzione del mezzo
Via G.Galilei 66 57122 Livorno Tel: 0586 447111 Fax: 0586 447148
e-mail info@galileilivorno.edu.it - www.galileilivorno.edu.it*



| | |
|---|--|
| Circolare N° 444 | URGENTE : <input type="checkbox"/> |
| Distribuzione Controllata <input type="checkbox"/> | Distribuzione NON Controllata <input type="checkbox"/> |
| Pubblicazione WEB: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si Area Riservata <input type="checkbox"/> Si Area Pubblica | |

Destinatari: Docenti interni

Agli Uffici Scolastici Regionali
(si prega di dare massima diffusione)

**Agli Uffici Scolastici Provinciali
della Toscana**
(si prega di dare massima diffusione)

p.c. D.SS.GG.AA.

Oggetto: URGENTE - progetto PNSD "Formazione dei docenti sull'insegnamento delle discipline STEAM con l'utilizzo delle tecnologie digitali".

L'Istituto Tecnico Industriale G. Galilei di Livorno organizzerà a partire dal 28 febbraio p.v. una serie di corsi di formazione per l'insegnamento delle discipline STEAM con l'utilizzo delle tecnologie digitali rivolti ai docenti di istituzioni di ogni ordine e grado (gratuiti). Le attività saranno organizzate in modalità a distanza e saranno articolate come segue:

- 15 ore di incontri a distanza
- 8 ore di approfondimento in piattaforma, documentazione, ricerca/azione e restituzione.

Di seguito le iniziative di formazione:

| Numero corso | DESCRIZIONE CORSI |
|---------------------|---|
| 1. | Robotica educativa per la Scuola Primaria Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza A1 Contenuti ineludibili: Nozioni di base e metodologie didattiche Programmazione e uso di Bee Bot e Blue Bot Programmazione e uso di Mind Designer Programmazione e uso di Micio Bot Uso di Code.org Programmazione e uso di Scratch |

| | |
|----|---|
| 2. | <p>Robotica educativa per la Scuola Primaria</p> <p>Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza A2</p> <p>Contenuti ineludibili:</p> <p>Nozioni di base e metodologie didattiche</p> <p>Programmazione e uso di Lego WeDo</p> <p>Programmazione e uso di Open Lab Roberta</p> <p>Programmazione e uso di Micio Bot</p> <p>Programmazione e uso di Scratch</p> |
| 3. | <p>Robotica educativa per le Medie</p> <p>Scuola Secondaria di primo grado</p> <p>Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza A2</p> <p>Contenuti ineludibili:</p> <p>Nozioni di base e metodologie didattiche</p> <p>Programmazione e uso di mBot</p> <p>Simulazioni di mBot su Open Lab Roberta</p> <p>Programmazione avanzata e uso di Scratch</p> |
| 4. | <p>Robotica educativa per le Medie</p> <p>Scuola Secondaria di primo grado</p> <p>Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza B1</p> <p>Contenuti ineludibili:</p> <p>Nozioni di base e metodologie didattiche</p> <p>Programmazione e uso di mBot</p> <p>Simulazioni di mBot su Open Lab Roberta</p> <p>Programmazione e uso di mBlock</p> |
| 5. | <p>Robotica educativa con Lego EV3</p> <p>Scuola Secondaria di primo grado</p> <p>Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza A2</p> <p>Contenuti ineludibili:</p> <p>Nozioni di base e metodologie didattiche</p> <p>Approccio problem solving</p> <p>Programmazione Lego ev3 in ambiente visuale</p> <p>Programmazione Lego ev3 in ambiente procedurale</p> |
| 6. | <p>Robotica educativa con Lego EV3</p> <p>Scuola Secondaria di primo grado</p> <p>Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza B1</p> <p>Contenuti ineludibili:</p> <p>Nozioni di base e metodologie didattiche</p> <p>Approccio problem solving</p> <p>Programmazione Lego ev3 in ambiente visuale</p> <p>Programmazione Lego ev3 in ambiente procedurale</p> |
| 7. | <p>Robotica educativa con Arduino e Microbot</p> <p>Scuola Secondaria di secondo grado</p> <p>Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza A2</p> <p>Contenuti ineludibili:</p> <p>Nozioni di base e metodologie didattiche</p> <p>Uso di Arduino con piattaforma TinkerCAD</p> <p>Uso di Microbit con piattaforma TinkerCAD</p> |

| | |
|--|--|
| 8. | <p align="center">Robotica educativa con Arduino</p> <p>Scuola Secondaria di secondo grado</p> <p>Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza B1</p> <p>Contenuti ineludibili:</p> <p>Nozioni di base e metodologie didattiche</p> <p>Uso avanzato di Arduino con piattaforma TinkerCAD in ambiente visuale e in ambiente procedurale</p> |
| <p align="center">NON PIANIFICATO</p> | <p align="center">Robotica educativa con Raspberry</p> <p>Scuola Secondaria di secondo grado</p> <p>Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza B1</p> <p>Contenuti ineludibili:</p> <p>Nozioni di base e metodologie didattiche</p> <p>Uso di Raspberry con Python</p> |
| 10. | <p align="center">Coding skills e Robotica educativa nell'infanzia</p> <p>Scuola Infanzia</p> <p>Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza A2</p> <p>Contenuti ineludibili:</p> <p>Nozioni di base e metodologie didattiche</p> <p>Coding unplugged</p> <p>Programmazione e uso di Bee Bot e Blue Bot</p> <p>Programmazione e uso di Micio Bot</p> |
| 11. | <p align="center">Coding skills con App Inventor</p> <p>Scuola Secondaria di primo e secondo grado</p> <p>Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza A2</p> <p>Contenuti ineludibili:</p> <p>Nozioni di base e metodologie didattiche</p> <p>Realizzare l'app Pong con App Inventor</p> <p>Realizzare l'app Fotoritocco con App Inventor</p> <p>Realizzare l'app Traduttore con App Inventor</p> <p>Realizzare l'app Mole Mash con App Inventor</p> |
| 12. | <p align="center">Coding skills con App Inventor</p> <p>Scuola Secondaria di primo e secondo grado</p> <p>Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza B1</p> <p>Contenuti ineludibili:</p> <p>Nozioni di base e metodologie didattiche</p> <p>Realizzare l'app Pacman con App Inventor</p> <p>Realizzare l'app Submarine Shooter con App Inventor</p> |
| 13. | <p align="center">Coding skills & Artificial Intelligence</p> <p>Scuola Secondaria di primo e secondo grado</p> <p>Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza A2</p> <p>Contenuti ineludibili:</p> <p>Nozioni di base e metodologie didattiche</p> <p>Uso di Machine Learning for Kids con Scratch</p> <p>Uso di Teachable Machine con PictoBlox</p> |
| 14. | <p align="center">Coding skills</p> <p>Scuola Secondaria di primo e secondo grado</p> |

| | |
|---------------------------|--|
| | <p>Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza B1</p> <p>Contenuti ineludibili:</p> <p>Nozioni di base e metodologie didattiche</p> <p>Uso di Scratch</p> <p>Uso di mBlock</p> |
| 15. | <p>Didattica laboratoriale con Geogebra per la matematica</p> <p>Scuola Secondaria di primo e secondo grado</p> <p>Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza A2</p> <p>Contenuti ineludibili:</p> <p>Nozioni di base e metodologie didattiche</p> <p>Statistica e matematica, con il foglio elettronico</p> <p>Algebra, geometria, piano cartesiano, dimostrazioni grafiche, con Geogebra</p> |
| 16. | <p>Didattica laboratoriale con Geogebra per la matematica</p> <p>Scuola Secondaria di primo e secondo grado</p> <p>Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza B1</p> <p>Contenuti ineludibili:</p> <p>Nozioni di base e metodologie didattiche</p> <p>Statistica avanzata e analisi numerica, con il foglio elettronico</p> <p>Geometria avanzata, piano cartesiano avanzato, dimostrazioni grafiche, analisi parametrica di funzioni, con Geogebra</p> |
| 17. | <p>Esperimenti di laboratorio di fisica analizzati in digitale</p> <p>Scuola Secondaria di primo e secondo grado</p> <p>Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza A2</p> <p>Contenuti ineludibili:</p> <p>Nozioni di base e metodologie didattiche</p> <p>Acquisizione e gestione dati con Arduino</p> <p>Elaborazione e visualizzazione dati con Processing</p> |
| 18. Corso A Corso B | <p>Communication & presentation skills</p> <p>Scuola Infanzia e Primaria</p> <p>Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza A2</p> <p>Contenuti ineludibili:</p> <p>Nozioni di base e metodologie didattiche</p> <p>Comunicazione verbale e non verbale</p> <p>Realizzare presentazioni efficaci con Impress, con Prezi, Adobe Spark, Slide Share Fotoritocco con Gimp, Scansione con CamScanner</p> |
| 19. | <p>Communication & presentation skills</p> <p>Scuola superiore di primo e secondo grado</p> <p>Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza A2</p> <p>Contenuti ineludibili:</p> |

| | |
|------------------------------------|---|
| | <p>Nozioni di base e metodologie didattiche</p> <p>Comunicazione verbale e non verbale</p> <p>Realizzare presentazioni efficaci con Impress, con Prezi, Adobe Spark, Slide Share Fotoritocco con Gimp, Scansione con CamScanner</p> |
| <p>20. Corso A Corso B</p> | <p>Communication & presentation skills</p> <p>Scuola Infanzia e Primaria</p> <p>Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza B1</p> <p>Contenuti ineludibili:</p> <p>Nozioni di base e metodologie didattiche</p> <p>Comunicazione verbale e non verbale</p> <p>Realizzare presentazioni efficaci con Impress, con Prezi, Adobe Spark, Slide Share Fotoritocco con Gimp, Scansione con CamScanner</p> |
| <p>21.</p> | <p>Communication & presentation skills</p> <p>Scuola superiore di primo e secondo grado</p> <p>Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza B1</p> <p>Contenuti ineludibili:</p> <p>Nozioni di base e metodologie didattiche</p> <p>Comunicazione verbale e non verbale</p> <p>Realizzare presentazioni efficaci con Impress, con Prezi, Adobe Spark, Slide Share Fotoritocco con Gimp, Scansione con CamScanner</p> |
| <p>22. Corso A Corso B</p> | <p>STEAM Learning Technologies</p> <p>Scuola Infanzia e Primaria</p> <p>Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza A2</p> <p>Contenuti ineludibili:</p> <p>Nozioni di base e metodologie didattiche (Flipped Classroom, Project Base Learning, cooperative Learning)</p> <p>Uso di Classroom</p> <p>Uso di Google Workspace (Documenti, Fogli, Presentazioni, Drive, Jamboard, Meet)</p> |
| <p>23. Corso A Corso B</p> | <p>STEAM Learning Technologies</p> <p>Scuola Infanzia e Primaria</p> <p>Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza B1</p> |

| | |
|---------------------------|--|
| | <p>Contenuti ineludibili: Nozioni di base e metodologie didattiche (Flipped Classroom, Project Base Learnig, ooperative Learning) Uso di Classroom Uso di Google Workspace (Documenti, Fogli, Presentazioni, Drive, Jamboard, Meet)</p> |
| 24. | <p>STEAM Learning Technologies Scuola Infanzia e Primaria Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza B2 Contenuti ineludibili: Nozioni di base e metodologie didattiche (Flipped Classroom, Project Base Learnig, ooperative Learning) Uso di Classroom Uso di Google Workspace (Documenti, Fogli, Presentazioni, Drive, Jamboard, Meet)</p> |
| 25. Corso A Corso B | <p>STEAM Learning Technologies Scuola superiore di primo e secondo grado Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza A2 Contenuti ineludibili: Nozioni di base e metodologie didattiche (Flipped Classroom, Project Base Learnig, ooperative Learning) Uso di Classroom Uso di Google Workspace (Documenti, Fogli, Presentazioni, Drive, Jamboard, Meet)</p> |
| 26. | <p>STEAM Learning Technologies Scuola superiore di primo e secondo grado Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza B1 Contenuti ineludibili: Nozioni di base e metodologie didattiche (Flipped Classroom, Project Base Learnig, ooperative Learning) Uso di Classroom Uso di Google Workspace (Documenti, Fogli, Presentazioni, Drive, Jamboard, Meet)</p> |
| 27. | <p>STEAM Learning Technologies Scuola superiore di primo e secondo grado Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza B2 Contenuti ineludibili: Nozioni di base e metodologie didattiche (Flipped Classroom, Project Base Learnig, ooperative Learning) Uso di Classroom</p> |

| | |
|---------------------------|--|
| | <p>Uso di Google Workspace (Documenti, Fogli, Presentazioni, Drive, Jamboard, Meet)</p> |
| 28. | <p>Makers skills - 3D design & printing Scuola Primaria Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza A1 Contenuti ineludibili: Nozioni di base e metodologie didattiche Disegno 3D con TinkerCAD Stampa 3D con Ultimaker Cura Uso di Thingiverse</p> |
| 29. Corso A Corso B | <p>Makers skills - 3D design & printing Scuola superiore di primo e secondo grado Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza A2 Contenuti ineludibili: Nozioni di base e metodologie didattiche Disegno 3D con TinkerCAD Stampa 3D con Ultimaker Cura Uso di Thingiverse</p> |
| 30. | <p>Makers skills - 3D design & printing Scuola superiore di primo e secondo grado Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza B1 Contenuti ineludibili: Nozioni di base e metodologie didattiche Disegno 3D con TinkerCAD e OnShape Stampa 3D con Ultimaker Cura Uso di Thingiverse e GrabCAD</p> |
| 31. | <p>Video & ebook storytelling Scuola Infanzia e Primaria Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza A1 Contenuti ineludibili: Nozioni di base e metodologie didattiche Uso di Gimp Uso di video con Kizoa e/o Adobe Spark Ideazione e realizzazione ebook/videobook</p> |
| 32. | <p>Video & ebook storytelling Scuola Infanzia e Primaria Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza A2 Contenuti ineludibili: Nozioni di base e metodologie didattiche Uso di Gimp Uso di video con Kizoa e/o Adobe Spark Ideazione e realizzazione ebook/videobook</p> |
| 33. | <p>Video & ebook storytelling Scuola superiore di primo e secondo grado Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza A2</p> |

| | |
|-----|---|
| | <p>Contenuti ineludibili: Nozioni di base e metodologie didattiche Uso di Gimp Uso di video con Kizoa e/o Adobe Spark Ideazione e realizzazione ebook/videobook</p> |
| 34. | <p>Video & ebook storytelling Scuola superiore di primo e secondo grado Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza B1 Contenuti ineludibili: Nozioni di base e metodologie didattiche Uso di Gimp Uso di video con Kizoa e/o Adobe Spark Ideazione e realizzazione ebook/videobook</p> |
| 35. | <p>Outdoor STEAM education Scuola Primaria Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza A1 Contenuti ineludibili: Nozioni di base e caratteristiche attività outdoor Metodologie didattiche: sperimentazione interdisciplinare, apprendimento pratico, problem solving creativo, indagine e scoperta Realizzazione di attività</p> |
| 36. | <p>Outdoor STEAM education Scuola Primaria Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza A2 Contenuti ineludibili: Nozioni di base e caratteristiche attività outdoor Metodologie didattiche: sperimentazione interdisciplinare, apprendimento pratico, problem solving creativo, indagine e scoperta Realizzazione di attività</p> |
| 37. | <p>STEAM per l'inclusione Scuola primaria Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza A1 Contenuti ineludibili: Nozioni di base e pratiche di inclusione</p> |
| 38. | <p>STEAM per l'inclusione Scuola superiore di primo e secondo grado Area DigCompEdu: Risorse digitali – Competenza A1 Contenuti ineludibili: Nozioni di base e pratiche di inclusione Metodologie didattiche: sperimentazione interdisciplinare, apprendimento pratico, problem solving creativo, indagine, studio e scoperta Esempi pratici di attività</p> |

La scheda di iscrizione è reperibile all'indirizzo:

<https://forms.gle/vwr5B9EzYckY271P7>

In tale modulo è presente il seguente link per visionare i calendari degli incontri:

<https://drive.google.com/drive/folders/1pH8CS3UZhTOk5xiN25TzJSBmejKyO9jr?usp=sharing>

Le sezioni contenute sono le seguenti nella scheda:

- il programma dettagliato dell'azione formativa;
- il docente titolare del corso;
- l' area DigCompEdu;
- il livello DigCompEdu;
- il calendario degli incontri.

Il termine per l'iscrizione ai corsi di formazione è il 4° giorno antecedente la data di inizio di ciascun corso
corso.

Livorno, 18 febbraio 2022

La Funzione Strumentale n. 6
“sviluppo e valorizzazione delle risorse umane”

Prof. Maurizio Taddei

L'Animatore Digitale

Prof. Gabriele Volpi

La Dirigente Scolastica
Prof.ssa Mariani Manuela

Copia analogica sottoscritta con firma a mezzo
stampa predisposta secondo l'articolo 3 del
D.lgs 12 dicembre 1993, n. 39 e l'articolo 3bis,
comma 4bis del Codice dell'amministrazione digitale