



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE “Ippolito Nievo”
INFANZIA-PRIMARIA-SECONDARIA I GRADO
Viale Libertà, 30 - 30027 San Donà di Piave (VE) Tel.: +39 0421 590720
Codice Fiscale: 84003860271- Codice Univoco Ufficio: UF3J3H
E-mail: veic809006@istruzione.it PEC: VEIC809006@pec.istruzione.it
Web: <https://www.icnievo.it/>



Ai docenti interessati

Oggetto: Avvio corso “POTENZIAMENTO DELL’INSEGNAMENTO NELLE DISCIPLINE SCIENTIFICHE, TECNOLOGICHE, INGEGNERISTICHE E MATEMATICHE (STEM)”

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 2.1: Didattica digitale integrata e formazione alla transizione digitale per il personale scolastico. “Formazione del personale scolastico per la transizione digitale (D.M. 66/2023)”

CNP: **M4C1I2.1-2023-1222-P-44580**
CUP: **D74D23004280006**

ISTITUTO COMPRENSIVO - "IPPOLITO NIEVO"-S. DONA' DI PIAVE
Prot. 0009897 del 12/08/2025
VI (Uscita)

Si comunica alle SS.LL. che, nell’ambito del progetto PNRR *Formazione del personale scolastico per la transizione digitale* (Progetto “Formazione e innovazione “FUTURA” al personale ATA e docente”), a partire dal 25 agosto 2025., si svolgerà il percorso di formazione di cui in oggetto. Il corso si terrà come da calendario seguente.

Titolo corso: “POTENZIAMENTO DELL’INSEGNAMENTO NELLE DISCIPLINE SCIENTIFICHE, TECNOLOGICHE, INGEGNERISTICHE E MATEMATICHE (STEM)”	
Ediz. 1302-ATT-946-E-6	ID: 407201
Durata: 24 ore	Svolgimento: In presenza – Sede NIEVO
Formatore	Ing. Daniele Costamagna
Giorni:	Orari:
25-26-27-28 agosto 2025	08:00 – 13:00
29 agosto 2025	08:00 – 12:00

I docenti interessati possono iscriversi in [piattaforma PNRR Futura](#) (vedi indicazioni in allegato al comunicato) **ENTRO SABATO 23 agosto alle ore 14:00.**

DESCRIZIONE:

Il corso di formazione è progettato per accompagnare gli insegnanti in un percorso di approfondimento e scoperta delle discipline STEM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica). Il programma alternerà momenti teorici a laboratori pratici, dove i docenti sperimenteranno attività e progetti che possono essere facilmente replicati con gli studenti. Saranno proposti esperimenti scientifici a basso costo, costruzioni ingegneristiche con materiali di uso comune e attività di matematica creativa per stimolare logica e intuizione. L’uso di strumenti digitali, come la LIM o tablet, integrerà le esperienze manuali, permettendo di collegare le lezioni a contesti reali e quotidiani. Un’attenzione particolare sarà dedicata alle competenze trasversali che le STEM favoriscono: lavoro di squadra, comunicazione efficace e pensiero progettuale. I docenti impareranno a creare percorsi didattici che stimolino negli alunni la voglia di fare domande, formulare ipotesi e cercare soluzioni, trasformando l’errore in un’occasione di apprendimento.

OBIETTIVI FORMATIVI:

- Fornire strumenti e metodologie innovative per insegnare le STEM in modo coinvolgente.
- Promuovere lo sviluppo di pensiero critico, problem solving e curiosità negli alunni.
- Integrare le STEM con le discipline già presenti nel curriculum scolastico.



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE “Ippolito Nievo”
INFANZIA-PRIMARIA-SECONDARIA I GRADO
Viale Libertà, 30 - 30027 San Donà di Piave (VE) Tel.: +39 0421 590720
Codice Fiscale: 84003860271- Codice Univoco Ufficio: UF3J3H
E-mail: veic809006@istruzione.it PEC: VEIC809006@pec.istruzione.it
Web: <https://www.icnievo.it/>



PROGRAMMA DEL CORSO	
1) S.T.E.M	• Significato di S.T.E.M.; • Dentro il mondo o mondo a parte? • S.T.E.M. confrontate con le materie umanistiche; • Importanza delle discipline S.T.E.M. per lo sviluppo di un Paese moderno.
2) SCIENZE	• Cenni alla storia della scienza: luci e ombre; • Il metodo sperimentale e quello induttivo; • Le prime osservazioni sul mondo e le ipotesi (Aristotele, Cartesio, Galileo, Newton); • Dall’infinitamente grande all’infinitamente piccolo; • I mattoni della materia; • La legge del moto (esperimento sulla rotaia di Galileo (1604-1609); • Esperimenti di elettricità statica con la bacchetta elettro-magica; • Esperimenti di interazione tra corrente elettrica e magnetismo.
3) TECNOLOGIE DIGITALI	• Dalle macchine che lavorano alle macchine programmabili; • Inquadramento sulle motivazioni per proporre attività di coding nelle scuole; • Anticipazione sulle Intelligenze Artificiali come elemento nuovo per la didattica e la società; • Cosa è il coding nel Piano Nazionale Scuola Digitale; • Le parole dell’era digitale: computer e digitale; • La rivoluzione digitale vissuta dai nativi digitali; • Rappresentazione digitale di caratteri stampabili, immagini, voce e suoni: codifica ASCII, byte, pixel, campionamento dei suoni; • La programmazione dei computer, • Esperienze di programmazione a blocchi su monitor touch con l’ausilio di DidaLab, l’applicativo software UniDida per il pipe-coding® (lasciato in uso alla scuola); • Esperienza su schede cartacee; • Istruzioni di ciclo e condizionate; • Attività di pixel-art e di teatro digitale (opzionale); • Pratica sul sistema di numerazione binario (opzionale); • Basi della struttura interna di un computer (è molto semplice perché basata sull’uso di componenti elementari che, connessi insieme, formano sistemi di grande complessità); • Cosa sono le Intelligenze Artificiali; • Come usare le IA per la didattica e quali rischi si possono incorrere nell’uso da parte degli studenti; • Metodi pratici per presentare agli studenti i concetti di coding e mondo digitale.



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE “Ippolito Nievo”
INFANZIA-PRIMARIA-SECONDARIA I GRADO
Viale Libertà, 30 - 30027 San Donà di Piave (VE) Tel.: +39 0421 590720
Codice Fiscale: 84003860271- Codice Univoco Ufficio: UF3J3H
E-mail: veic809006@istruzione.it PEC: VEIC809006@pec.istruzione.it
Web: <https://www.icnievo.it/>



4) INGEGNERIA	• L'energia: significato, diverse forme, accumulo ed uso; • Esperimento di tinkering: la turbina ad acqua; • Mondo virtuale e mondo reale; • Le periferiche (sensori ed azionamenti); • Cos'è un robot; • I robot nel Piano Nazionale Scuola Digitale; • Programmare un robot: sensori e azionamenti; • Obiettivi e algoritmi; • La matematica applicata alla realtà.
5) MATEMATICA	• La matematica dietro o dentro la natura? • I sistemi di numerazione nella storia; • Geometria e matematica a confronto; • L'infinito in un punto; • Il teorema di Pitagora dimostrato praticamente (per la scuola primaria); • La matematica delle macchine.

Si porgono cordiali saluti

LA DIRIGENTE SCOLASTICA
- Prof.ssa Franca Da Col -
(Firma autografa omessa ai sensi
dell'art. 3, comma 2 del D.Lgs 39/1993)

”