

# FUTURA

# LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



## ISTITUTO COMPRESIVO VAL CENO

Via Cardinale Samorè 43032 BARDI (PR)

Codice fiscale 82003650346

Tel. 0525/72369 e-mail: [pric81000e@istruzione.it](mailto:pric81000e@istruzione.it)

pec: [pric81000e@pec.istruzione.it](mailto:pric81000e@pec.istruzione.it)

sito web: <http://icvalceno.edu.it>

Data e Prot. (vedi segnatura)

ISTITUTO COMPRESIVO STATALE - "VAL CENO"-BARDI  
Prot. 0005809 del 07/11/2024  
VI-2 (Uscita)

All'albo on-line  
Amministrazione trasparente  
Al sito web- sez. Pnrr

**OGGETTO: AVVISO MANIFESTAZIONE DI INTERESSE FINALIZZATA ALLA SELEZIONE DI ENTI DI FORMAZIONE PER L'AFFIDAMENTO DEI PERCORSI FORMATIVI VOLTI A SVILUPPARE LE COMPETENZE STEM, DIGITALI E DI INNOVAZIONE A VALERE SU PNRR 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. Azioni di potenziamento delle competenze STEM e multilinguistiche (D.M. 65/2023)**  
Codice Progetto M4C1I3.1-2023-1143-P-41114  
CUP: C24D23002410006  
Titolo Progetto: "Competenze STEM e multilinguistiche nel Val Ceno"

**Linea d'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, garantendo pari opportunità e parità di genere in termini di approccio metodologico e di attività di orientamento STEM.*

### AVVISO MANIFESTAZIONE D'INTERESSE

Questa Istituzione scolastica, intende procedere all'affidamento dei servizi di formazione, in tutto o in parte (nel caso in cui alcune figure siano già state individuate tramite avviso interno), ricadenti nell'avviso di cui in oggetto, mediante procedura di affidamento dopo trattativa diretta con un unico operatore su MEPA, ai sensi dell'articolo 50 comma 1 lettera b del dlgs 36/2023

Il presente avviso è finalizzato a ricevere manifestazioni d'interesse, al fine di acquisire, dagli operatori economici interessati, informazioni utili al fine di individuare l'Impresa/ETS/Associazione Culturale con cui procedere a trattativa diretta con unico operatore in Mepa

## PREMESSA

### DESCRIZIONE DEL SERVIZIO:

#### a) STAZIONE APPALTANTE:

ISTITUTO COMPRENSIVO VAL CENO BARDI Via Cardinale Antonio Samorè, 4 - 43032 Bardi (PR) |

Telefono: [052572369](tel:052572369) | E-mail: [pric81000e@istruzione.it](mailto:pric81000e@istruzione.it) | Pec: [pric81000e@pec.istruzione.it](mailto:pric81000e@pec.istruzione.it)

Codice meccanografico: [PRIC81000E](#) | Codice fiscale: 82003650346

#### b) LUOGO DI ESECUZIONE DELL'APPALTO:

<b>Numero Modulo, tipo, titolo e figure necessarie</b>	<b>Codice meccanografico, denominazione plessi coinvolti ed indirizzo sede di realizzazione modulo</b>
1 A1 Sfida Tinkering Esperto e tutor	PRAA81004E Scuola Materna di Varano Svolgimento nel plesso Infanzia di Varano Via Castagnola, 3 - 43040 Varano de' Melegari (PR)
2 A1 Sfida Tinkering Esperto e tutor	PRAA81003D Scuola Materna di Pellegrino P.Se PRAA81002C Scuola Materna di Varsi Svolgimento nel plesso di Varsi Via Cenni, 1 - 43049 Varsi (PR)
6 A1 Scienze applicate "Scienza in gioco: Scienziati in azione" Esperto e tutor	PREE81001L Scuola Primaria di Bardi Svolgimento nel plesso di Bardi Via Cardinale Antonio Samorè, 4 - 43032 Bardi (PR)
7 A1 Scienze applicate "Scienza in gioco: Scienziati in azione" Esperto e tutor	PREE81005R Scuola Primaria di Pellegrino P.se Svolgimento nel plesso di Pellegrino P.se Via C.so Europa, 4 - 43047 Pellegrino P.se (PR)

<p>3 A1 Scienze applicate "Scienza in gioco: Scienziati in azione"</p> <p>Esperto e tutor</p> <p>4 A1 Scienze applicate "Scienza in gioco: Scienziati in azione"</p> <p>Esperto e tutor</p>	<p>PREE81006T Scuola Primaria di Varano de' Melegari</p> <p>Svolgimento nel plesso di Varano Primaria e Sspg Via Castagnola, 1 - 43040 Varano de' Melegari (PR)</p>
<p>5 A1 Scienze applicate "Scienza in gioco: Scienziati in azione"</p> <p>Esperto e tutor</p>	<p>PREE81003P Scuola Primaria di Varsi</p> <p>Svolgimento nel plesso di Varsi Via Cenni, 1 - 43049 Varsi (PR)</p>
<p>12 A1 "La Luce della Vita: Esplorazioni tra Ottica, Elettromagnetismo, Chimica e Biologia"</p> <p>Esperto e tutor</p>	<p>PRMM81001G Scuola Secondaria di Primo Grado di Bardi</p> <p>Svolgimento nel plesso di Bardi Via Cardinale Antonio Samorè, 4 - 43032 Bardi (PR)</p>
<p>8 A1 Alla Scoperta di Escher: Arte e Matematica in un Progetto STEAM</p> <p>Esperto e tutor</p> <p>9 A1 Alla Scoperta di Escher: Arte e Matematica in un Progetto STEAM</p> <p>Esperto e tutor</p> <p>10 A1 "L'Energia e il Futuro Sostenibile"</p> <p>Esperto e tutor</p>	<p>PRMM81003N Scuola Secondaria di Primo Grado di Varano de' Melegari</p> <p>Svolgimento nel plesso di Varano Primaria e Sspg Via Castagnola, 1 - 43040 Varano de' Melegari (PR)</p>
<p>11 A1 "La Luce della Vita: Esplorazioni tra Ottica, Elettromagnetismo, Chimica e Biologia"</p> <p>Esperto e tutor</p>	<p>PRMM81004P Scuola Secondaria di Primo Grado di Pellegrino P.Se</p> <p>PRMM81002L Scuola Secondaria di Primo Grado di Varsi</p> <p>Svolgimento nel plesso di Varsi Via Cenni, 1 - 43049 Varsi (PR)</p>

<p>13 A1 Robotica e automazione</p> <p>Esperto e tutor</p>	<p>PRMM81004P Scuola Secondaria di Primo Grado di Pellegrino P.Se</p> <p>Svolgimento nel plesso di Pellegrino P.se Via C.so Europa, 4 - 43047 Pellegrino Parmense (PR)</p>
<p>14 A2 Percorsi di Tutoraggio per l'Orientamento agli Studi e alle Carriere STEM</p> <p>Esperto</p>	<p>PREE81001L Scuola Primaria di Bardi PREE81005R Scuola Primaria di Pellegrino P.se PREE81006T Scuola Primaria di Varano dè Melegari PREE81003P Scuola Primaria di Varsi PRMM81001G Scuola Secondaria di Primo Grado di Bardi PRMM81004P Scuola Secondaria di Primo Grado di Pellegrino P.Se PRMM81003N Scuola Secondaria di Primo Grado di Varano dè Melegari PRMM81002L Scuola Secondaria di Primo Grado di Varsi</p> <p>Svolgimento nel plesso di Varano Primaria e Sspg Via Castagnola, 1 - 43040 Varano de' Melegari (PR)</p>

**c) OGGETTO DELL'APPALTO:**

“affidamento servizi di formazione ed eventuale quota di costi indiretti per la realizzazione dei percorsi formativi del progetto di cui in oggetto con TEMATICA: STEAM, CODING E ROBOTICA”

Il dettaglio dei moduli da attivare è riepilogato nell'abstract allegato al presente avviso

**d) VALORE STIMATO DELL'APPALTO**

Il valore totale massimo dell'appalto, calcolato in base alle unità di costo standard definite dal Ministero Linea di Intervento A (Esperto € 79,00 Tutor € 34,00 orari Lordo Stato) è stimato in euro **15.559,00** (QUINDICIMILACINQUECENTOCINQUANTANOVE/00); il valore totale si intende comprensivo di IVA se dovuta, di tutti gli eventuali costi aggiuntivi, dei rimborsi spese legati all'espletamento degli incarichi e del noleggio delle attrezzature necessarie alla realizzazione di tutti i percorsi.

Si fa presente che alcune figure richieste (Esperti e/o tutor) potrebbero nel frattempo essere state individuate attraverso l'avviso di selezione interno all'Istituto

**e) DURATA DELL'APPALTO:**

Dall'atto di sottoscrizione per tutta la durata del progetto e comunque non oltre il 15/05/2025, ovvero fino a termine massimo di eventuali proroghe.

**f) ORARIO DI ESPLETAMENTO E MODALITÀ:**

Il dettaglio delle modalità di espletamento così come l'orario dei percorsi, verrà definito successivamente con la Dirigente Scolastica ed il Gruppo di Lavoro.

**g) CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE:**

Sono ammessi a partecipare i soggetti di cui all'art. 65 del D.lgs. 36/2023 purché regolarmente iscritti al MEPA e con documentate esperienze in questo settore di formazione.

**h) MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE ALLA PROCEDURA**

Per essere ammesso alla procedura, l'ente concorrente dovrà far pervenire, esclusivamente via PEC all'indirizzo [pric81000e@pec.istruzione.it](mailto:pric81000e@pec.istruzione.it), tenendo conto dell'urgenza, **entro le ore 9.00 del giorno 13/11/2024** una mail avente in oggetto: "Manifestazione di interesse per l'affidamento dei percorsi formativi Steam di cui al DM 65" e in allegato in formato PDF i documenti di cui al successivo punto m. Farà fede per la data e l'ora di consegna la data e l'ora di ricezione della PEC.

**i) SOGGETTI AMMESSI A PARTECIPARE**

Sono ammessi alla procedura i soggetti elencati all'art. 65 del Dlgs 36/2023 che siano in possesso:

I. Requisiti di ordine generale

- requisiti di ordine generale stabiliti dall'art 94 e 95 del Dlgs. 36/2023.

II. Requisiti di idoneità professionale

- Nel caso di aziende l'iscrizione da almeno tre anni nel Registro delle imprese tenuto dalla Camera di Commercio Industria Agricoltura e Artigianato competente per l'attività analoga o coerente con quella oggetto del Servizio in concessione.

III. Requisiti di capacità finanziaria

- fatturato globale di impresa, calcolato sommando il fatturato degli ultimi tre esercizi finanziari disponibili, di importo non inferiore al doppio del valore dell'affidamento.

IV. Requisiti di capacità tecnico/professionale

- aver eseguito nel triennio precedente servizi analoghi a quelli oggetto di affidamento nei confronti di committenti pubblici o privati di importo contrattuale minimo pari al valore dell'affidamento

**l) SOGGETTI ESCLUSI DALLA SUCCESSIVA PARTECIPAZIONE ALLA PROCEDURA**

Saranno escluse d'ufficio le istanze di partecipazioni dei presentanti istanza che dovessero risultare in conflitto di interessi ai sensi dell'art. 16 (conflitto di interessi) del Dlgs. 36/2023

**m) DOCUMENTAZIONE DA PRESENTARE ALL'ATTO DELLA MANIFESTAZIONE**

Deve essere prodotta - pena esclusione - la documentazione di seguito elencata:

- a) Istanza di partecipazione alla procedura, conforme al modello allegato A, sottoscritta dal rappresentante legale dell'impresa, conforme all'allegato A
- b) Autocertificazione in merito al possesso dei requisiti di ammissione artt. 94 e segg. D.Lgs 36/2023, conforme all'allegato B
- c) Dichiarazione assenza conflitto di interessi rappresentante legale, conforme all'allegato C
- d) copia di un documento di identità valido.
- e) Sintesi proposte progettuali
- f) Curriculum Vitae in formato europeo degli Esperti e tutor proposti

**n) ESPLETAMENTO DELLA PROCEDURA**

Il presente avviso, come già specificato in premessa, è finalizzato esclusivamente a ricevere manifestazioni d'interesse per favorire la partecipazione e la consultazione del maggior numero di operatori economici in modo non vincolante per la stazione appaltante.

Con il presente avviso non è indetta alcuna procedura di affidamento e non sono previste graduatorie di merito o attribuzione di punteggi, si tratta semplicemente di un'indagine conoscitiva finalizzata all'individuazione dell'operatore economico con cui procedere a trattativa diretta in MEPA

La Stazione appaltante si riserva altresì di sospendere, modificare o annullare la procedura relativa al presente avviso esplorativo e di non dar seguito all'indizione della successiva trattativa diretta con unico operatore

**o) FORME DI PUBBLICITÀ**

Il presente avviso è reso noto con le seguenti forme di pubblicità:

- Pubblicazione sul sito web dell'Istituto: [www.icvalceno.edu.it](http://www.icvalceno.edu.it)
- Pubblicazione su Albo Online
- Amministrazione Trasparente

**p) TRATTAMENTO DATI**

Il trattamento dei dati inviati dai soggetti interessati si svolgerà conformemente alle disposizioni contenute nel D. Lgs. 196/2003 e ss.mm.ii. per finalità unicamente connesse alla procedura di affidamento dei lavori.

A tale scopo si comunica che:

Il titolare del trattamento dei dati è l'Istituto Comprensivo "Val Ceno", contattabile scrivendo a [pric81000e@istruzione.it](mailto:pric81000e@istruzione.it). Il responsabile della protezione dei dati è il Dott. Luigi Felisa contattabile scrivendo a [info@ecogeo.it](mailto:info@ecogeo.it)

Il titolare tratta i suoi dati personali in conformità alla normativa vigente in materia di protezione dei dati personali, per l'esecuzione di un contratto di cui l'interessato è parte o all'esecuzione di misure precontrattuali, come meglio descritto nell'informativa estesa reperibile presso le sedi del titolare, consultabile anche sul sito [www.icvalceno.edu.it](http://www.icvalceno.edu.it)

**Il Dirigente Scolastico**  
**Dott.ssa Alessia Grizza**  
(Documento Firmato Digitalmente)



## ISTITUTO COMPRENSIVO VAL CENO

Via Cardinale Samorè 43032 BARDI (PR)

Codice fiscale 82003650346

Tel. 0525/72369 e-mail: [pric81000e@istruzione.it](mailto:pric81000e@istruzione.it)

pec: [pric81000e@pec.istruzione.it](mailto:pric81000e@pec.istruzione.it)

sito web: <http://icvalceno.edu.it>

**PNRR Nuove competenze e nuovi linguaggi. Azioni di potenziamento delle competenze STEM e multilinguistiche (D.M. 65/2023)**

**Titolo Progetto: "Competenze STEM e multilinguistiche nel Val Ceno" CUP: C24D23002410006 – PROGETTI STEAM**

N.	ORDINE E PLESSO	TITOLO MODULO	DESCRIZIONE	ORE	MODALITA' DI SVOLGIMENTO
1 A1	Varano Infanzia	Sfida Tinkering	Gli alunni scopriranno il coding attraverso esercizi "unplugged": il coding senza supporto digitale. Faranno anche attività pratiche con giochi di codifica e decodifica attraverso percorsi motori e spostamenti su schede. Impareranno a correggere gli errori del codice attraverso robottini educativi. Con l'assistenza di un esperto e tramite attività sperimentali, i bambini, smontando tutto ciò che avranno a disposizione, si immergeranno in una dimensione scientifica e nello stesso tempo magica che favorirà tempi di concentrazione e l'attenzione. Attraverso lo smontaggio dei dispositivi elettronici e l'osservazione e scoperta dei materiali smontati si darà spazio alla fantasia: cosa sembra questo oggetto? Cosa potrebbe diventare? Fino a giungere ad una prima classificazione dei materiali secondo un qualche criterio. All'interno del laboratorio viene introdotto del materiale elettronico, come led colorati e pile. Verrà offerta la possibilità di sperimentare, scoprire e conoscere attraverso la costruzione di semplice circuito elettrico, svilupperanno competenze di Problem-Solving e pensiero computazionale. Andranno così alla scoperta dei materiali e delle loro proprietà.	10	5 incontri a partire da gennaio 2025 2 ore settimanali  orario curricolare
2 A1	Pellegrino e Varsi Infanzia	Sfida Tinkering	Gli alunni scopriranno il coding attraverso esercizi "unplugged": il coding senza supporto digitale. Faranno anche attività pratiche con giochi di codifica e decodifica attraverso percorsi motori e spostamenti su schede. Impareranno a correggere gli errori del codice attraverso robottini educativi. Con l'assistenza di un esperto e tramite attività sperimentali, i bambini, smontando tutto ciò che avranno a disposizione, si immergeranno in una dimensione scientifica e nello stesso tempo magica che favorirà tempi di concentrazione e l'attenzione. Attraverso lo smontaggio dei dispositivi elettronici e l'osservazione e scoperta dei materiali smontati si darà spazio alla fantasia: cosa sembra questo oggetto? Cosa potrebbe diventare? Fino a giungere ad una prima classificazione dei materiali secondo un qualche criterio. All'interno del laboratorio viene introdotto del materiale elettronico, come led colorati e pile. Verrà offerta la possibilità di sperimentare, scoprire e conoscere attraverso la costruzione di semplice circuito elettrico, svilupperanno competenze di Problem-Solving e pensiero computazionale. Andranno così alla scoperta dei materiali e delle loro proprietà.	10	5 incontri a partire da gennaio 2025 2 ore settimanali  orario curricolare

<b>N.</b>	<b>ORDINE E PLESSO</b>	<b>TITOLO MODULO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>ORE</b>	<b>MODALITA' DI SVOLGIMENTO</b>
3 A1	Varano Primaria (classe quarta)	"Scienza in gioco: Scienziati in azione"	Il progetto educativo, rivolto agli alunni delle classi quarte e quinte (e anche terze per i plessi di Bardi, Pellegrino e Varsi) della scuola primaria sarà strutturato su cinque incontri di due ore ciascuno. Gli studenti osserveranno fenomeni quotidiani per comprendere le leggi fisiche sottostanti, guidati da un esperto e attraverso attività sperimentali in un contesto laboratoriale. L'approccio educativo si baserà sulla ricerca e la sperimentazione, promuovendo la deduzione delle leggi scientifiche anziché un insegnamento diretto. Verranno stimolati la motivazione, la curiosità e il pensiero critico degli alunni, incoraggiando un approccio metacognitivo, al fine di migliorare la capacità di apprendimento e problem solving. L'obiettivo finale sarà quello di sviluppare abilità utili per affrontare contesti complessi in modo ludico e collaborativo.	10	5 incontri a partire da gennaio 2025 2 ore settimanali  orario curricolare
4 A1	Varano Primaria (classi quinte)	"Scienza in gioco: Scienziati in azione"		10	5 incontri a partire da gennaio 2025 2 ore settimanali  orario curricolare
5 A1	Varsi Primaria (terza quarta e quinta)	"Scienza in gioco: Scienziati in azione"		10	5 incontri a partire da gennaio 2025 2 ore settimanali  orario curricolare
6 A1	Bardi Primaria (terza Quarta e quinta)	"Scienza in gioco: Scienziati in azione"		10	5 incontri a partire da gennaio 2025 2 ore settimanali  orario curricolare
7 A1	Pellegrino Primaria (terza quarta e quinta)	"Scienza in gioco: Scienziati in azione"		10	5 incontri a partire da gennaio 2025 2 ore settimanali  orario curricolare



N.	ORDINE E PLESSO	TITOLO MODULO	DESCRIZIONE	ORE	MODALITA' DI SVOLGIMENTO
8 A1	Varano SSPG PRIME E SECONDE	Alla Scoperta di Escher: Arte e Matematica in un Progetto STEAM	Il progetto "Escher e la Matematica" è stato sviluppato per introdurre agli studenti i concetti di simmetria, tassellazione e geometria attraverso l'arte di Maurits Cornelis Escher. In un approccio interdisciplinare STEAM (Scienza, Tecnologia, Ingegneria, Arte e Matematica), gli studenti analizzeranno le opere più celebri di Escher per comprendere come l'artista abbia applicato principi matematici per creare composizioni visivamente affascinanti e concettualmente complesse. Attraverso l'uso di strumenti digitali e manuali, i partecipanti esploreranno i concetti matematici sottostanti, come la simmetria, le trasformazioni geometriche e le tassellature, riproducendo e reinterpretando le opere di Escher. Il progetto si articolerà in lezioni teoriche e laboratori pratici, in cui gli studenti impareranno a riconoscere e utilizzare riflessioni, rotazioni e traslazioni per creare pattern geometrici e illusioni ottiche. I ragazzi saranno inoltre incoraggiati a creare le proprie opere ispirate a Escher, sperimentando l'intersezione tra creatività artistica e rigosità matematica. Questo percorso non solo rafforza le competenze matematiche e la capacità di pensiero logico, ma stimola anche l'immaginazione e la curiosità verso le scienze e l'arte, in una forma di apprendimento attivo e coinvolgente.	10	5 incontri a partire da gennaio 2025 2 ore settimanali  orario extra curricolare
9 A1	Varano SSPG TERZE	Alla Scoperta di Escher: Arte e Matematica in un Progetto STEAM	Il progetto "Escher e la Matematica" è stato sviluppato per introdurre agli studenti i concetti di simmetria, tassellazione e geometria attraverso l'arte di Maurits Cornelis Escher. In un approccio interdisciplinare STEAM (Scienza, Tecnologia, Ingegneria, Arte e Matematica), gli studenti analizzeranno le opere più celebri di Escher per comprendere come l'artista abbia applicato principi matematici per creare composizioni visivamente affascinanti e concettualmente complesse. Attraverso l'uso di strumenti digitali e manuali, i partecipanti esploreranno i concetti matematici sottostanti, come la simmetria, le trasformazioni geometriche e le tassellature, riproducendo e reinterpretando le opere di Escher. Il progetto si articolerà in lezioni teoriche e laboratori pratici, in cui gli studenti impareranno a riconoscere e utilizzare riflessioni, rotazioni e traslazioni per creare pattern geometrici e illusioni ottiche. I ragazzi saranno inoltre incoraggiati a creare le proprie opere ispirate a Escher, sperimentando l'intersezione tra creatività artistica e rigosità matematica. Questo percorso non solo rafforza le competenze matematiche e la capacità di pensiero logico, ma stimola anche l'immaginazione e la curiosità verso le scienze e l'arte, in una forma di apprendimento attivo e coinvolgente.	10	5 incontri a partire da gennaio 2025 2 ore settimanali  orario curricolare
10 A1	Varano SSPG TUTTE LE CLASSI	"L'Energia e il Futuro Sostenibile"	Il progetto <i>L'Energia e il Futuro Sostenibile</i> è un'iniziativa didattica di educazione scientifica che mira a sensibilizzare gli studenti delle scuole medie sull'importanza delle energie rinnovabili, dell'efficienza energetica e dell'impatto ambientale. Grazie a un approccio STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics), il progetto integra conoscenze teoriche e pratiche per coinvolgere attivamente gli studenti nella scoperta delle principali fonti di energia rinnovabile e delle tecnologie associate. Gli studenti lavorano su esperimenti pratici, progetti tecnologici e attività artistiche legate ai temi dell'energia, sviluppando competenze trasversali come il pensiero critico, la collaborazione e la creatività.	10	5 incontri a partire da gennaio 2025 2 ore settimanali  orario extra curricolare

N.	ORDINE E PLESSO	TITOLO MODULO	DESCRIZIONE	ORE	MODALITA' DI SVOLGIMENTO
11 A1	Varsi e Pellegrino secondaria	"La Luce della Vita: Esplorazioni tra Ottica, Elettromagnetismo, Chimica e Biologia"	Questo progetto STEAM esplora come luce ed elettromagnetismo influenzino fenomeni chimici e biologici, creando un'esperienza pratica interdisciplinare. Attraverso esperimenti di ottica, indagini sull'elettromagnetismo e studi sull'impatto della luce su composti chimici e sistemi biologici, gli studenti scoprono connessioni scientifiche tra fisica, chimica e biologia. Ogni attività ha una finalità pratica e mostra le applicazioni della scienza nella vita quotidiana, dall'uso di lenti fino alla fotosintesi e alla fotocatalisi.	10	5 incontri a partire da gennaio 2025 2 ore settimanali  curricolare per Varsi, extracurricolare per Pellegrino
12 A1	Bardi secondaria TUTTE LE CLASSI	"La Luce della Vita: Esplorazioni tra Ottica, Elettromagnetismo, Chimica e Biologia"		10	5 incontri a partire da gennaio 2025 2 ore settimanali  orario curricolare
13 A1	Pellegrino secondaria TUTTE LE CLASSI	Robotica e automazione	Il progetto "Robotica e Automazione" è stato ideato per introdurre gli studenti di terza media ai principi della robotica e del pensiero computazionale attraverso un approccio STEAM (Scienza, Tecnologia, Ingegneria, Arte e Matematica). Il progetto prevede l'utilizzo di kit robotici programmabili e software di programmazione visuale per consentire agli studenti di progettare, costruire e programmare piccoli robot. Attraverso lezioni teoriche e attività pratiche, gli studenti esploreranno concetti di base come il movimento robotico, i sensori e la logica di programmazione, apprendendo al contempo l'importanza del lavoro di squadra e della risoluzione dei problemi. Al termine del progetto, gli studenti saranno in grado di costruire un robot capace di eseguire compiti specifici, come evitare ostacoli o seguire percorsi tracciati, applicando i concetti appresi per la creazione di soluzioni innovative. Questa esperienza non solo rafforza le competenze tecniche degli alunni, ma li prepara anche a una comprensione più ampia e critica delle tecnologie moderne, stimolando la creatività e promuovendo il coinvolgimento attivo nelle discipline scientifiche.  Il corso si proporrà di illustrare la robotica educativa come un metodo pedagogico, una strategia didattica, per rendere l'insegnamento più efficace e l'apprendimento per gli studenti coinvolgente, pratico e divertente soprattutto delle materie STEM, ovvero le materie scientifiche alla base della programmazione: imparare ad usare la logica, a risolvere problemi con difficoltà crescente, aumentando le capacità di formare il "pensiero computazionale", obiettivo che fa parte anche del coding	10	5 incontri a partire da gennaio 2025 2 ore settimanali  orario curricolare

N.	ORDINE E PLESSO	TITOLO MODULO	DESCRIZIONE	ORE	MODALITA' DI SVOLGIMENTO
14 A2	tutti i plessi ordini primaria e SSPG	Percorsi di Tutoraggio per l'Orientamento agli Studi e alle Carriere STEM	<p>Il progetto "Percorsi di Tutoraggio per l'Orientamento agli Studi e alle Carriere STEM" si rivolge a genitori e studenti della scuola primaria e della scuola secondaria di primo grado, con l'obiettivo di favorire un orientamento consapevole verso le discipline STEM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica). Attraverso un approccio integrato, che include il coinvolgimento attivo delle famiglie, il progetto mira a sensibilizzare i ragazzi riguardo alle opportunità scolastiche e professionali legate al mondo STEM, superando stereotipi di genere e promuovendo una partecipazione inclusiva e informata. Le attività proposte comprendono incontri informativi per i genitori, laboratori interattivi per studenti e genitori, sessioni di mentoring e tutoraggio con figure esperte, e visite guidate in aziende e università con focus STEM. Ogni attività è pensata per coinvolgere le famiglie nel percorso di orientamento e stimolare la curiosità degli studenti, fornendo loro strumenti pratici e ispirazione per considerare le carriere STEM come un'opzione concreta e gratificante. In sintesi, il progetto si propone di creare una rete di supporto che faciliti l'orientamento e rafforzi le competenze trasversali dei ragazzi, come il problem-solving e il pensiero critico, rendendo la scelta del percorso di studi una decisione consapevole e condivisa tra scuola e famiglia.</p> <p>Per questo modulo è prevista la figura solo dell'esperto</p>	11	<p>5 incontri da 2h settimanali + 1 incontro da 1h A partire da gennaio 2025</p> <p>orario extra curricolare</p>