ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "CARLO URBANI"
MOIE di MAIOLATI SPONTINI-CASTELPLANIO-POGGIO S. MARCELLO
via Venezia, 14 – 60030 Maiolati Spontini (AN)
Telefono 0731701149 – 0731701976 - 0731703225 - 0731702954
Codice meccanografico: ANIC83700Q Codice Fiscale: 91017910422 Codice Univoco Ufficio: UF88EL
E-mail ANIC83700Q@pec.istruzione.it ANIC83700Q@istruzione.it URL:http://www.comprensivomoie.it

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU
Ministero dell'Istruzione e del Merito
Italiadomani PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Erasmus + Accreditamento 2021-2027

CURRICOLO STEM

SCUOLA PRIMARIA

Le discipline STEM

Dall'inglese Science, Technology, Engineering e Math, *STEM* è un acronimo che fa riferimento alle discipline della scienza, della tecnologia, dell'ingegneria e della matematica. In realtà tale acronimo non fa riferimento a una metodologia didattica e neanche alle quattro discipline a sé stanti, ma piuttosto alle discipline integrate in un nuovo paradigma educativo basato su applicazioni reali ed autentiche in un contesto laboratoriale e interconnesso.
L'insegnamento delle STEM ha pertanto carattere interdisciplinare ed è un'opportunità che rende la matematica e le scienze affini collegate alla realtà e alla vita. Un percorso STEM richiede di creare connessioni e sinergie tra le scienze e le altre discipline, favorendo lo spirito critico, le capacità di risolvere problemi e la creatività degli alunni.
Ciò che differenzia lo studio delle STEM dalla scienza tradizionale e dalla matematica è il differente approccio. Viene mostrato agli studenti come il metodo scientifico possa essere applicato alla vita quotidiana.
Le STEM così intese consentono inoltre di proporre agli studenti un approccio al pensiero computazionale con un *focus* sulle applicazioni del mondo reale in un'ottica di *problem solving*, una delle *soft skills* maggiormente richieste dalla società di oggi.
Per questa ragione vengono indicate come "4C" le competenze potenziate nell'approccio integrato STEM:
- Critical thinking (pensiero critico)
- Communication (comunicazione)
- Collaboration (collaborazione)
- Creativity (creatività)
Più recentemente, e nella stessa prospettiva volta a ricercare soluzioni per i problemi mondiali, l'Agenda ONU 2030, tra le finalità elencate nell'Obiettivo 4 - Traguardi per una istruzione di qualità - prevede di incrementare le competenze scientifiche e tecnico-professionali della popolazione, di eliminare le disparità di genere e favorire l'accesso all'istruzione e alla formazione anche alle persone più vulnerabili, garantendo che la popolazione giovane acquisisca sufficienti e consolidate competenze di base linguistiche e logico-matematiche (dalle Linee guida per le discipline STEM del 15/09/23)

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "CARLO URBANI"
MOIE di MAIOLATI SPONTINI-CASTELPLANIO-POGGIO S. MARCELLO
via Venezia, 14 – 60030 Maiolati Spontini (AN)
Telefono 0731701149 – 0731701976 - 0731703225 - 0731702954
Codice meccanografico: ANIC83700Q Codice Fiscale: 91017910422 Codice Univoco Ufficio: UF88EL
E-mail ANIC83700Q@pec.istruzione.it ANIC83700Q@istruzione.it URL:http://www.comprensivomoie.it

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU
Ministero dell'Istruzione e del Merito
Italiadomani PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

NUCLEO FONDANTE FINALITÀ – TRAGUARDI	Conoscenze – Abilità - Contenuti		Metodologie e Strumenti
CODING E TINKERING 1.1 - Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni. 1.2 - Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale. 1.3 - Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali. 1.4 - Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria.	1 - Realizzare attività Unplugged: giochi di movimento sul tappeto a scacchiera, realizzare e muovere giocattoli /oggetti sulla scacchiera. - Realizzare attività di programmazione "Pixel Art". - Leggere, creare un codice ed eseguirlo (anche attraverso piattaforme online). - Realizzare attività di robotica educativa - Realizzare attività di programmazione visuale a blocchi. - Utilizzare ambienti editor per realizzare prodotti digitali che contengano: immagini, testo, video, sonoro.	1 - Uso del tappeto a scacchiera per muovere giocattoli/oggetti - Progettazione e realizzazione di percorsi per robot (Bee Bot, Lego) - Progettazione e realizzazione di contenuti digitali.	1 - Problem solving, cooperative learning, peer teaching, brainstorming, learning by doing, giochi unplugged, attività online.

Erasmus + Accreditamento 2021-2027

ORIENTEERING 2.1 Utilizza il linguaggio della geo-graficità per interpretare carte geografiche e globo terrestre, realizzare semplici schizzi cartografici e carte tematiche, progettare percorsi e itinerari di viaggio. 2.2 Ricava informazioni geografiche da una pluralità di fonti (cartografiche e satellitari, tecnologie digitali, fotografiche, artistico-letterarie)	2 - Produrre cartine e mappe dell'aula/della scuola/del quartiere/dell'ambiente circostante. - Leggere una cartina - Leggere la simbologia arbitraria e convenzionale - Usare la bussola - Riconoscere e valutare dei percorsi da attuare per il raggiungimento dell'obiettivo .	2 - Attività in palestra e in ambiente outdoor Progettazione di percorsi per orientarsi e per conoscere l'ambiente circostante Giochi di esplorazione dell'ambiente Progettazione e realizzazione di cartine e percorsi (Google Earth, Google Maps)	2- Problem solving, cooperative learning, peer teaching, brainstorming, learning by doing, giochi unplugged.
DIGITAL STORYTELLING 3.1 Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni	3- Produrre illustrazioni, test e/o slides, cartelloni virtuali, ebook, filmati, foto, infografiche	3 - Uso di apps per documentare, utilizzare robot, illustrare ambienti e territori, raccontare, presentare contenuti, informare, disegnare (tavoletta grafica)	3- Problem solving, cooperative learning, peer teaching, brainstorming, learning by doing, giochi unplugged, attività online.

via Venezia, 14 – 60030 Maiolati Spontini (AN)
Telefono 0731701149 – 0731701976 - 0731703225 - 0731702954
Codice meccanografico: ANIC83700Q Codice Fiscale: 91017910422 Codice Univoco Ufficio: UF88EL
E-mail ANIC83700Q@pec.istruzione.it ANIC83700Q@istruzione.it URL:http://www.comprensivomoie.it
Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU
Ministero dell'Istruzione e del Merito
Italiadomani PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

3.2 Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali. 3.3 Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.			

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "CARLO URBANI"
MOIE di MAIOLATI SPONTINI-CASTELPLANIO-POGGIO S. MARCELLO
via Venezia, 14 – 60030 Maiolati Spontini (AN)
Telefono 0731701149 – 0731701976 - 0731703225 - 0731702954
Codice meccanografico: ANIC83700Q Codice Fiscale: 91017910422 Codice Univoco Ufficio: UF88EL
E-mail ANIC83700Q@pec.istruzione.it ANIC83700Q@istruzione.it URL:http://www.comprensivomoie.it

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU
Ministero dell'Istruzione e del Merito
Italiadomani PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

LABORATORI SCIENTIFICI 4.1 Sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere. 4.2 Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti. 4.3 Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato. 4.4 Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano	4 - Conoscere le varie forme di inquinamento - Conoscere le strategie di riuso e il riciclo - conoscere le strategie per salvaguardare l'ambiente (risparmio energetico) - Conoscere le fonti e le forme dell'energia e la loro classificazione	4 - Le energie rinnovabili - I materiali rinnovabili - La raccolta differenziata	4 - Problem solving, cooperative learning, peer teaching, brainstorming, learning by doing, giochi unplugged, attività online.)