



REPUBBLICA ITALIANA – REGIONE SICILIANA
ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE DI VALVERDE
“Padre Gabriele Maria Allegra”

C.so Vitt. Emanuele s.n. – 95028 VALVERDE (CT)
Tel-Fax 095/7213459 – c.c.p. 24605909 – C.F. 90014270871
E-mail: ctic85500d@istruzione.it – Internet: <http://www.scuolavalverde.edu.it>



Presentiamo la nostra offerta formativa promuovendo la centralità dei curricula organizzati in modo verticale, affinché dalla scuola dell'infanzia alla scuola secondaria di primo grado si possa delineare un percorso univoco e lineare. Attore principale al centro di questo percorso è l'alunno, soggetto in continua evoluzione.

La centralità del soggetto in evoluzione, considerato nella completezza delle sue dimensioni costitutive, della sua identità, dei suoi ritmi di crescita e della sua collocazione sociale e culturale, diventa il punto privilegiato e generativo del curriculum. In tale prospettiva, il processo di insegnamento/apprendimento dovrà tener conto delle specifiche forme di apprendimento in relazione alla fascia di età: da un legame forte con la contestualità dell'esperienza diretta si passa via via a forme più pronunciate di decontestualizzazione e di simbolizzazione.

La scuola del curriculum basa i suoi assunti teorici negli esiti delle ricerche di psicopedagogisti del novecento come Piaget, Vygotskij, nella scuola americana di Dewey e poi di Bruner. Proprio i principi del costruttivismo, compongono l'essenza del curriculum; secondo tale scuola di pensiero, l'apprendimento si può realizzare solo se lo studente è posto al centro del processo di costruzione della conoscenza, se lo studente è attivo sul piano cognitivo e se il processo di insegnamento/apprendimento tiene conto delle complesse dinamiche relazionali che possono ostacolare o facilitare la costruzione di conoscenze.

Con il Decreto Ministeriale n. 184 del 15 settembre 2023, il MIM ha adottato le Linee guida per le discipline STEM, finalizzate ad introdurre nel PTOF delle scuole di ogni ordine e grado e nei servizi educativi per l'infanzia, azioni dedicate a rafforzare nei curricula lo sviluppo delle competenze matematico-scientifico-tecnologiche e digitali, legate sia agli specifici campi di esperienza sia all'apprendimento delle discipline.

Con nota n. 4588 del 24 ottobre il Ministero ha comunicato a dirigenti scolastici, docenti e studenti gli obiettivi dell'adozione delle Linee guida,

“A decorrere dall'anno scolastico 2023/2024 le istituzioni scolastiche dell'infanzia, del primo e del secondo ciclo di istruzione statali e paritarie aggiornano il piano triennale dell'offerta formativa e il curriculum di istituto prevedendo, sulla base delle Linee guida di cui al comma 1, azioni dedicate a rafforzare lo sviluppo delle competenze matematico-scientifico-tecnologiche, digitali e di innovazione legate agli specifici campi di esperienza e l'apprendimento delle discipline STEM. (D.M. n° 184 del 15 settembre 2023, al comma 2 e 3)

L'Acronimo inglese STEM è riferito a diverse discipline –Science, Technology, Engineering Mathematics (Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica) – e indica l'insieme delle materie scientifiche-tecnologiche-ingegneristiche, ritenute necessarie allo sviluppo di conoscenze e competenze scientifico-tecnologiche, richieste prevalentemente dal mondo economico e lavorativo. Oltre alle STEM si parla anche di STEAM, la differenza tra STEM e STEAM è la presenza della

lettera "A" nel secondo approccio e ciò sta a significare un ampliamento della visione STEM, aggiungendo la componente artistica e più creativa. In buona sostanza la STEM prevede un orientamento multidisciplinare prevalentemente scientifico ingegneristico, tralasciando l'arte e la letteratura, che sono invece parte della STEAM

In detti documenti si ravvisa la consapevolezza della necessità della collaborazione tra i diversi saperi, la contaminazione tra la formazione scientifica e quella umanistica. Il fulcro dell'insegnamento delle discipline STEM/STEAM è un approccio inter e multi disciplinare, che si sviluppa tra teoria e pratica.

Viene richiamata l'idea di Scuola-Laboratorio, fondata da John Dewey a Chicago nel 1986, che si basa su un processo legato all'azione pratica, all'indagine e all'apprendimento che permettono uno sviluppo delle potenzialità e degli interessi dell'alunno.

Le Linee guida suggeriscono alle istituzioni scolastiche di utilizzare tutte le possibilità offerte dalla flessibilità loro riconosciuta dall'autonomia nell'organizzazione degli spazi, dei tempi e dei gruppi, nella predisposizione e nell'utilizzo di efficaci ambienti di apprendimento, nella gestione dell'organico dell'autonomia e la nostra scuola ha colto i suggerimenti e propone l'utilizzo di diverse metodologie.

Le metodologie ritenute efficaci sono, comunque, molteplici:

- 1- **Laboratorialità e learning by doing** che favoriscono il coinvolgimento in attività pratiche e progetti degli studenti e consentono di porre gli stessi al centro del processo di apprendimento, incentivando un approccio collaborativo per la risoluzione di problemi concreti.
- 2- **Problem solving e metodo induttivo** che permettono agli studenti di identificare un problema, di pianificare possibili soluzioni e valutare le stesse. Tale metodologia sviluppa una comprensione approfondita dei concetti e delle abilità coinvolte.
- 3- **Attivazione dell'intelligenza sintetica e creativa**, dove attraverso la scomposizione e ricomposizione dei dati e delle informazioni viene stimolata la ricerca di soluzioni innovative a problemi reali
- 4- **Organizzazione di gruppi di lavoro per l'apprendimento cooperativo** ricordando John Dewey che lo promosse nel 1986 a Chicago. Tale metodo di apprendimento, si caratterizza per due elementi: l'interesse e lo sforzo (inteso come disciplina), ove il primo giustifica il secondo. In cui ogni alunno assume un ruolo specifico, con compiti e responsabilità ben delineate. Tale approccio consente di valorizzare le capacità comunicative e favorisce l'autonomia e l'interdipendenza nel prendere decisioni, individuando possibili scenari e ipotizzando soluzioni univoche o alternative, Il gioco e il lavoro rappresentano due strumenti per il raggiungimento della finalità principale della scuola che è la promozione dell'educazione alla socialità. Secondo Dewey, cultura umanistica e

lavoro concorrono entrambi allo sviluppo dell'alunno nella vita attuale in cui vive a contatto con la famiglia e con la società.

5- **Promozione del pensiero critico nella società digitale** al fine di incentivare gli studenti a sviluppare il pensiero critico per diventare futuri cittadini digitali consapevoli.

6- **Adozione di metodologie didattiche innovative mediante una didattica attiva** che pone ogni studente in una situazione reale al fine di apprendere, operare, cogliere i cambiamenti, correggere i propri errori e supportare le proprie argomentazioni.

Come esempio rilevante per un insegnamento attivo il nostro istituto si avvale della metodologia **CLIL** come stabilito già dalle Raccomandazioni Europee del 2018 e nel più recente “Atto di indirizzo politico-istituzionale” del Ministero dell'Istruzione. Per **CLIL** si intende un approccio metodologico rivolto all'apprendimento integrato di competenze linguistico-comunicative e disciplinari in lingua straniera.

Questo termine rappresenta l'acronimo di *Content and Language Integrated Learning* (Apprendimento Integrato di Contenuti e Lingua). Si tratta di apprendere in **maniera attiva** le conoscenze di una determinata disciplina mentre si è “immersi” in una lingua straniera. Permette agli studenti di imparare la lingua straniera indirettamente, utilizzandola come mezzo per acquisire conoscenze specifiche. Innumerevoli sono i vantaggi di questa metodologia:

- Promuove l'educazione multilingue e l'abilità di comunicazione interculturale;
- Stimola la motivazione all'apprendimento sia della lingua straniera che della materia che viene veicolata;
- Facilita l'utilizzo della L2 in contesti reali;
- Aumenta la quantità e la qualità del tempo di esposizione alla lingua ;
- Favorisce l'interazione tra gli alunni e tra alunni e insegnanti;
- Incoraggia l'autonomia e la capacità di problem solving;
- Migliora le competenze linguistiche e le abilità di comunicazione orale;
- Abitua i bambini a pensare in lingua;
- Sfrutta le tecnologie , proponendo materiali multimediali per coinvolgere gli studenti facilitandone l'apprendimento.

Nella programmazione delle attività in L2 con metodologia CLIL , si punterà sull'integrazione delle diverse materie scolastiche: italiano, matematica e scienze, arte, storia e geografia, informatica e motoria, in accordo con gli obiettivi programmatici e inseriti nelle UDA .

Tra gli obiettivi attesi, oltre a stimolare in modo creativo l'apprendimento in L2 si vuole aumentare la motivazione e la fiducia dei bambini nelle proprie capacità attraverso il miglioramento delle abilità linguistiche e di comunicazione orale e il loro senso di autoefficacia. Già dalla scuola dell'infanzia il nostro istituto mira a fare leva sull'innato interesse del bambino verso il mondo che lo circonda, al fine di esplorarlo e scoprirlo, predisponendo ambienti stimolanti e incoraggianti.

L'esplorazione deve essere vissuta in modo olistico, coinvolgendo diversi canali sensoriali, permettendo la scoperta graduale, mediante la costruzione e la ricostruzione, utilizzando la tecnologia in modo critico e creativo, promuovendo la creatività e la curiosità, favorendo la **didattica inclusiva**, con apprendimento collaborativo, lavoro di gruppo o a coppie, di tutoraggio e peer-to-peer, e sviluppando l'autonomia degli alunni durante le attività proposte.

L'insegnamento STEM/STEAM consente ai bambini, già dalla scuola dell'infanzia, di mettere immediatamente in pratica ciò che apprendono.

La valutazione delle competenze STEM/STEAM non può che essere formativa, ricorrendo a compiti di realtà (prove autentiche, prove esperte) di cui alleghiamo alcuni esempi e ad osservazioni sistematiche.

INFANZIA Competenze 1.1 - Si interessa a macchine e strumenti tecnologici, sa scoprirne le funzioni e i possibili usi. 1.2 - Individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti/dietro, sopra/sotto, destra/sinistra, ecc.; segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali. 1.3 - Utilizza materiali e strumenti, tecniche espressive e creative; esplora le potenzialità offerte dalle tecnologie 2 - Individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti/dietro, sopra/sotto, destra/sinistra, ecc; segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali.	Conoscenze/abilità 1 - Realizzare attività Unplugged : giochi di movimento sul tappeto a scacchiera, realizzare e muovere giocattoli /oggetti sulla scacchiera. - Realizzare attività di programmazione “Pixel Art”. - Realizzare attività di robotica educativa - Leggere, creare un codice ed eseguirlo. 2- Conoscere ill territorio circostante	Contenuti 1 - Uso del tappeto a scacchiera , carte direzionali e cody feet . 2 - Attività in palestra e in ambiente outdoor - Giochi di esplorazione dell’ambiente .	Metodologie 1 - Problem solving, cooperative learning, tinkering, learning by doing, coding unplugged. Robotica educativa. Storytelling e digital Storytelling.	
--	---	---	--	--

3.1 - Comunica, esprime emozioni, racconta, utilizzando le varie possibilità che il linguaggio del corpo consente. 3.2 - Inventa storie e sa esprimerle attraverso la drammatizzazione, il disegno, la pittura e altre attività manipolative; utilizza materiali e strumenti, tecniche espressive e creative; esplora le potenzialità offerte dalle tecnologie . Esperienza della semina nella successione stagionale. Gli stati dell'acqua . Sperimentiamo i colori . Il galleggiamento dell'arancia La pelle del Pinguino. Sperimentare con un uovo . Esperienza dei fiori galleggianti .	3- Produrre illustrazioni, cartelloni virtuali o non, ebook, lapbook, filmati, foto Comprendere eventi naturali e la loro successione. Garantire l'apprendimento attraverso il fare e l'esperienza. Comprendere gli stati dell'acqua: liquido, solido, gassoso. Conoscenza dei colori primari e sperimentazione dei colori secondari. Sperimentare attraverso gli elementi naturali .(l'arancia) Conoscenza del perchè i pinguini non soffrono il freddo . Sperimentazione della corrosione del guscio e visibilità del cambiamento della sostanza. Costruzione dei fiori di carta .	3 Uso di apps e robot . illustrare ambienti e territori attraverso la digital board. Raccontare (Ebook Creator), Presentare contenuti (Padlet, editor video) Sperimentazione della semina e della germinazione . Conoscenza della sostanza dell'acqua e delle sue caratteristiche. Conoscenza dei colori e delle loro variabilità. L'arancia e le sue caratteristiche. La pelle del pinguino ed i cambiamenti termici. L'uovo e le sue modifiche. Conoscenza del fiore e delle sue parti e delle fasi della sua crescita.		
--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

PRIMARIA COMPETENZE	CONOSCENZE / ABILITA'	CONTENUTI COMPITI DI REALTA' SUGGERITI	Metodologia	
Attraverso metodologia LEARNING BY DOING/MAKING - Pianifica la costruzione di un manufatto formulando ipotesi e soluzioni - Costruisce, con ciò che ha appreso, l'oggetto proposto nell'innesco. - Trova da varie fonti informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano - Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando anche strumenti multimediali. - Utilizzare la posta elettronica per lo scambio di semplici messaggi. - Saper collaborare nel gruppo di lavoro.	- Pianificare gli strumenti ed i materiali necessari per la fabbricazione di un semplice oggetto. - Realizzare oggetti seguendo/descrivendo le istruzioni. - Riutilizzare semplici oggetti per funzioni diverse da quella di origine. - Organizzarsi in gruppo, dividere i compiti e realizzare cartelloni e murali. - Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginare possibili miglioramenti.	- Costruire un Lapbook - Ricicliamo la carta della scuola con creatività. - Progettare e realizzare strumenti per l'apprendimento - Redazione del giornalino di classe. - Realizzare un orologio analogico. - Realizzazione degli addobbi per la classe a tema natalizio. - Costruiamo un piccolo orto. - Invenzione di una storia fantastica in cui i personaggi siano strani animali. - Realizzazione di un invito per i propri genitori in occasione della manifestazione di fine anno. - Realizzazione di un presepe con materiale da riciclo. - Realizzazione della scenografia per la recita di fine anno. - Elaborazione di una coreografia da eseguire con il gruppo classe. - Mettere in scena un testo teatrale - Magnetici magici...elettricità e magnetismo. - Costruiamo una cellula in 3 D. - Costruiamo il sistema solare in 3D - Progettare e costruire strumenti tecnici per l'apprendimento: la bussola, l'astrolabio ecc - Raccogliere e differenziare per realizzare un ambiente sano e	- Learning by doing - Problem solving - Cooperative learning - Debate - Orienting - peer teaching - Brainstorming - Giochi unplugged - Coding - Thinkering - Robotica - Compiti di realtà Attività online: - Code.org - Wordwall - Kahoot - Learning Apps - Google Earth - Genially - Canva Ambienti di programmazione: - Code-org - Programma il Futuro - Scratch Strumenti: - Digital board dotati di mirroring e sharing - PC, Laptop e All-In One - Kit di robotica - Tavoli interattivi - Tappeti interattivi	Tutte le discipline
Attraverso metodologie CODING E TINKERING - Si esprime e comunica utilizzando codici e linguaggi diversi. - Utilizza con consapevolezza i concetti di ripetizione e condizione - Descrive con chiarezza il procedimento seguito e	- Eseguire/realizzare attività di programmazione a blocchi. - Realizzare attività di robotica educativa. - Realizzare attività di "Pixel Art" - Realizzare attività unplugged - Leggere, creare un codice ed eseguirlo - Utilizzare il Coding come			

riconosce strategie di soluzioni diverse dalla propria.	supporto alla risoluzione di problemi. - Realizzare contenuti digitali con Scratch che contengano: immagini, testo, video e sonoro.	sostenibile. - Alla scoperta del mio paese. - Le 3R per la Terra: Reduce – Reuse – Recycle - Costruisci mostri fantastici riutilizzando materiale di scarto; organizza una mostra di manufatti. - Venghino signorivalorizza e promuovi le bellezze artistico-culturali della tua città. - Organizza una campagna pubblicitaria per ricevere in donazioni libri per ragazzi dagli abitanti del paese e arricchire così la biblioteca scolastica. - Intervistiamo i nonni del paese per scoprire la loro qualità di vita. - Costruire un plastico.	- Dispositivo zSpace per attività in 3D - Software per la CAA (MindExpress) - Penne che trascrivono al PC.	
Attraverso metodologia ORIENTEERING - Interpreta carte geografiche e il globo terrestre utilizzando il linguaggio specifico. - Realizza mappe e carte tematiche. - Progetta percorsi ed itinerari di viaggio. - Ricava informazioni geografiche da una pluralità di fonti e li organizza in contenuti digitali anche interattivi.	- Utilizzare e comprendere il linguaggio geografico. - Saper utilizzare la bussola. - Attività in palestra. - Produrre cartine e mappe dell'aula e dell'ambiente circostante. - Riconoscere e valutare dei percorsi da attuare per raggiungere l'obiettivo.			
Attraverso metodologia DIGITAL STORYTELLING - Valutare e realizza contenuti digitali - Sviluppa, integra e rielabora contenuti digitali - Accettare il feedback di valutazione da parte dell'audience. LABORATORI SCIENTIFICI - Esplora i fenomeni con un approccio scientifico	- Produrre illustrazioni, slide, cartelloni virtuali. - Digitalizzare un fumetto. - Conoscere le indicazioni da			

- Conosce ed applica il metodo scientifico utilizzando un lessico appropriato: formula ipotesi e realizza semplici esperimenti. - Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio verbale e non verbale appropriato. - Attiva atteggiamenti di cura e rispetto nei confronti dell'ambiente. Esplora un problema attraverso una serie di domande stimolanti, per potenziare il pensiero divergente e la creatività (CONCASSAGE). Programma con linguaggio di tipo grafico, utilizzando blocchi su ambienti di progettazione virtuale Partecipa a giochi per raggiungere un determinato risultato di apprendimento, rinforzando e arricchendo il proprio sapere attraverso il gioco (GBL - GAME BASED LEARNING).	seguire per differenziare i rifiuti. - Conoscere le forme di energia rinnovabili. - Conoscere le varie forme di inquinamento. - Conoscere le strategie di riuso ed il riciclo.			
---	---	--	--	--

STEM				
NUCLEO FONDANTE Traguardi per lo sviluppo delle competenze – Primo ciclo	Conoscenze – Abilità	Contenuti	Metodologie e Strumenti	Possibili rapporti interdisciplinari

SECONDARIA

TINKERING

Risolvere e porsi problemi	Risolvere situazioni problematiche a partire da dati di misure; riconoscere il carattere problematico di un lavoro assegnato, individuando l’obiettivo da raggiungere; Individuare le risorse necessarie per raggiungere l’obiettivo; collegare le risorse all'obiettivo da raggiungere, scegliendo opportunamente le azioni da compiere.	Costruzione di modelli anche con materiale di riciclo	Problem solving, cooperative learning, peer teaching, brainstorming, learning by doing. Utilizzo di computer e materiale di facile reperibilità	Matematica, scienze e tecnologia
----------------------------	---	---	---	----------------------------------

DIGITAL STORYTELLING

-Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni

-Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.

Ricerca, organizzare, illustrare, presentare.

Creazione di elaborati digitali per comunicare le proprie idee e presentare il proprio lavoro, utilizzando software diversi.

Didattica laboratoriale, peer teaching, learning by doing. Utilizzo di computer e altre apparecchiature informatiche, modello zSpace, cuffie In-Ear

Tecnologia, Arte, tutte le discipline

ORIENTEERING

-Utilizza il linguaggio della geografia per interpretare carte geografiche e globo terrestre, realizzare semplici schizzi cartografici e carte tematiche, progettare percorsi e itinerari di viaggio.

-Ricava informazioni geografiche da una pluralità di fonti (cartografiche e satellitari, tecnologie digitali, fotografiche, artistico-letterarie)

- 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.

- Attività in palestra e in ambiente outdoor
- Giochi di esplorazione dell'ambiente virtuale
Progettazione e realizzazione di cartine e percorsi (Google Earth)

Problem solving, cooperative learning, peer teaching, brainstorming, learning by doing

Geografia - Inglese – Educazione fisica

