



Via G. Bocchini, 37- SAN GIORGIO DEL SANNIO (BN) -Tel. 0824/49140 - Fax 0824-49249
e-mail: bnic857000t@istruzione.it - sito web: www.icsangiorgiodelsannio.gov.it - P.E.C.: bnic85700t@pec.istruzione.it



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "RITA LEVI MONTALCINI" Triennio 2025 -2028 – annualità 2024 -2025

ALLEGATO AL PTOF



"...per insegnare bisogna emozionare."

Maria Montessori

Addendum/Integrazione al curriculum verticale di Istituto, per la scuola secondaria di I grado a. s. 2023 – 2024 discipline STEM - in applicazione del DM. 184/2023. Le linee guida per le discipline STEM sono state inviate a tutte le scuole con nota del Ministero dell'Istruzione del Merito prof.re Valditara Giuseppe, prot. 4588 del 24 ottobre 2023, pubblicata al sito web della scuola con circolare del Dirigente scolastico n. 51 del 25 ottobre 2023.

Riferimenti Normativi

Linee guida, emanate ai sensi dell'articolo 1, comma 552, lett. a della legge 197 del 29 dicembre 2022, che attuano la riforma inserita nel Piano nazionale di ripresa e resilienza e contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi dell'investimento "Nuove competenze e nuovi linguaggi" con la finalità di "sviluppare e rafforzare le competenze STEM, digitali e di innovazione in tutti i cicli scolastici, dall'asilo nido alla scuola secondaria di secondo grado, con l'obiettivo di incentivare le iscrizioni ai curricula STEM terziari, in particolare per le donne".

Descrizione

L'addendum/integrazione al curriculum verticale di Istituto, per tutti i cicli scolastici, dall'infanzia alla scuola secondaria di 1° grado, si propone, con azioni didattiche coerenti tramite l'approccio STEM, di promuovere nuove competenze, anche trasversali che rendano gli studenti capaci di rispondere alle sfide del mondo reale e diventare cittadini consapevoli con un bagaglio di conoscenze scientifiche e capacità logico-deduttive coniugando creatività ed innovazione. I percorsi didattici multidisciplinari, formativi e di orientamento, Prevedono attività incentrate su tre macrotematiche: l'innovazione digitale, l'impatto ambientale delle scelte umane, le pari opportunità e la parità di genere.

Finalità

L'approccio STEM mette al centro le tecnologie digitali e integra le materie per metterle in relazione una con l'altra. A partire da un problema reale o realistico, studenti e studentesse devono mettersi in gioco e applicare le competenze digitali o digital skill: creare o personalizzare un sito, montare un video, usare il foglio di calcolo, analizzare dati e ricavare grafici, realizzare presentazioni efficaci, creare dei post per i social network. Lavorare con approccio STEM fa crescere l'interesse delle studentesse verso la chimica, la fisica e l'informatica e gioca un ruolo determinante nell'orientamento verso il percorso di studi successivo: alla scuola secondaria di primo grado fa aumentare il numero di ragazze che si iscriveranno ad un istituto tecnico. Infine, l'approccio STEM attiva le soft skill, cioè le competenze personali essenziali nel mondo del lavoro: *problem posing solving*, competenze di comunicazione e collaborazione, spirito d'iniziativa, adattabilità al cambiamento, capacità di pensiero critico.

ADDENDUM STEM AL CURRICOLO VERTICALE D'ISTITUTO

COMPETENZE TRASVERSALI

Competenza personale,
sociale e

Competenza

Competenza in materia di

Competenza

Competenze europee (apprendimento
permanente - quadro di riferimento **22
maggio 2018**)

Descrizione delle competenze

Conoscenze, abilità e atteggiamenti legati alle singole competenze

Competenza alfabetica funzionale	– Conoscenza della lettura e della scrittura. – Comprensione delle informazioni scritte. – Conoscenza del vocabolario e della grammatica funzionale e delle funzioni del linguaggio. – Conoscenza dei principali tipi di interazione verbale, di una serie di testi letterari e non letterari, delle caratteristiche principali di diversi stili e registri della lingua. <i>Essere capace di:</i> ✓ Comunicare in forma orale e scritta in tutta una serie di situazioni e di sorvegliare e adattare la propria comunicazione in funzione della situazione. ✓ Distinguere e utilizzare fonti di diverso tipo, cercare, raccogliere ed elaborare informazioni, di usare ausili. ✓ Formulare ed esprimere argomentazioni in modo convincente e appropriato al contesto, sia oralmente sia per iscritto. ✓ Saper valutare informazioni e di servirsene. <i>Mostrare:</i> • disponibilità al dialogo critico e costruttivo, l'apprezzamento delle qualità estetiche e l'interesse a interagire con gli altri. • consapevolezza dell'impatto della lingua sugli altri e la necessità di capire e usare la lingua in modo positivo e socialmente responsabile.
---	--

Competenza multilinguistica	– Conoscenza del vocabolario e della grammatica funzionale di lingue diverse e la consapevolezza dei principali tipi di interazione verbale e di registri linguistici. – Conoscenza delle convenzioni sociali, dell'aspetto culturale e della variabilità dei linguaggi. <i>Essere capace di:</i> ✓ Comprendere messaggi orali. ✓ Iniziare, sostenere e concludere conversazioni. ✓ Leggere, comprendere e redigere testi, a livelli diversi di padronanza in diverse lingue, a seconda delle esigenze individuali. ✓ Usare gli strumenti in modo opportuno e imparare le lingue in modo formale, non formale e informale tutta la vita. <i>Mostrare:</i> • Apprezzamento per la diversità culturale, interesse e curiosità per lingue diverse e per la comunicazione interculturale. • Rispetto per il profilo linguistico individuale di ogni persona, compresi sia il rispetto per la lingua materna di chi appartiene a minoranze e/o proviene da un contesto migratorio che la valorizzazione della lingua ufficiale o delle lingue ufficiali di un paese come quadro comune di interazione.
------------------------------------	--

Competenza matematica e competenzain scienze, tecnologie e ingegneria	Matematica – Conoscenza dei numeri, delle misure e delle strutture, delle operazioni fondamentali e delle presentazionimatematiche di base. – Comprensione dei termini e dei concetti matematici e la consapevolezza dei quesiti cui la matematica può fornire unarisposta. <i>Essere capace di:</i> ✓ Applicare i principi e i processi matematici di base nel contesto quotidiano nella sfera domestica e lavorativa (adesempio in ambito finanziario) nonché seguire e vagliare concatenazioni di argomenti. ✓ Svolgere un ragionamento matematico. ✓ Comprendere le prove matematiche. ✓ Comunicare in linguaggio matematico. ✓ Usare i sussidi appropriati, tra i quali i dati statistici e i grafici. ✓ Comprendere gli aspetti matematici della digitalizzazione. <i>Mostrare:</i> • Un atteggiamento rispettoso della verità. • Disponibilità a cercare le cause e a valutarne la validità. Scienze, tecnologie e ingegneria – Conoscenza essenziale dei principi di base del mondo naturale, i concetti, le teorie, i principi e i metodi scientificifondamentali, le tecnologie e i prodotti e processi tecnologici.
--	---

- Comprensione dell'impatto delle scienze, delle tecnologie e dell'ingegneria, così come dell'attività umana in genere, sull'ambiente naturale.
- Comprendere meglio i progressi, i limiti e i rischi delle teorie, applicazioni e tecnologie scientifiche nella società insenso lato (in relazione alla presa di decisione, ai valori, alle questioni morali, alla cultura, ecc.).

Essere capace di:

- ✓ Comprendere che la scienza è un processo di investigazione mediante metodologie specifiche, tra cui osservazioni ed esperimenti controllati.
- ✓ Utilizzare il pensiero logico e razionale per verificare un'ipotesi, nonché la disponibilità a rinunciare alle proprie convinzioni se esse sono smentite da nuovi risultati empirici.
- ✓ Utilizzare e maneggiare strumenti e macchinari tecnologici nonché dati scientifici per raggiungere un obiettivo o formulare una decisione o conclusione sulla base di dati probanti.
- ✓ Riconoscere gli aspetti essenziali dell'indagine scientifica ed essere capaci di comunicare le conclusioni e i ragionamenti afferenti.

Mostrare:

- un atteggiamento di valutazione critica e curiosità
- interesse per le questioni etiche e attenzione sia alla sicurezza sia alla sostenibilità ambientale, in particolare per quanto

concerne il progresso scientifico e tecnologico in relazione all'individuo, alla famiglia, alla comunità e alle questioni di dimensione globale.

Competenza digitale	– Comprendere in che modo le tecnologie digitali possono essere di aiuto alla comunicazione, alla creatività e all'innovazione, pur nella consapevolezza di quanto ne consegue in termini di opportunità, limiti, effetti e rischi. – Comprendere i principi generali, i meccanismi e la logica che sottendono alle tecnologie digitali in evoluzione, oltre a conoscere il funzionamento e l'utilizzo di base di diversi dispositivi, software e reti. Assumere un approccio critico nei confronti della validità, dell'affidabilità e dell'impatto delle informazioni e dei dati resi disponibili con strumenti digitali. – Essere consapevoli dei principi etici e legali chiamati in causa con l'utilizzo delle tecnologie digitali. <i>Essere capace di:</i> ✓ Utilizzare le tecnologie digitali come ausilio per la cittadinanza attiva e l'inclusione sociale, la collaborazione con gli altri e la creatività nel raggiungimento di obiettivi personali, sociali o commerciali. ✓ Utilizzare, accedere a, filtrare, valutare, creare, programmare e condividere contenuti digitali. ✓ Gestire e proteggere informazioni, contenuti, dati e identità digitali, oltre a riconoscere software, dispositivi, intelligenza artificiale o robot e interagire efficacemente con essi. <i>Mostrare:</i> • Un atteggiamento riflessivo e critico, ma anche improntato alla curiosità, aperto e interessato al futuro della loro evoluzione.
----------------------------	--

	• Un approccio etico, sicuro e responsabile all'utilizzo di tali strumenti.
Competenza personale, sociale capacità di imparare ad imparare	– Comprendere i codici di comportamento e le norme di comunicazione generalmente accettati in ambienti e società diversi. – Conoscenza degli elementi che compongono una mente, un corpo e uno stile di vita salutari. – Conoscenza delle proprie strategie di apprendimento preferite, delle proprie necessità di sviluppo delle competenze e di diversi modi per sviluppare le competenze e per cercare le occasioni di istruzione, formazione e carriera, o per individuare le forme di orientamento e sostegno disponibili. <i>Essere capace di:</i> ✓ individuare le proprie capacità, di concentrarsi, di gestire la complessità, di riflettere criticamente e di prendere decisioni. ✓ imparare e di lavorare sia in modalità collaborativa sia in maniera autonoma, ✓ organizzare il proprio apprendimento e di perseverare, di saperlo valutare e condividere, ✓ cercare sostegno quando opportuno ✓ gestire in modo efficace la propria carriera e le proprie interazioni sociali. ✓ essere resilienti e capaci di gestire l'incertezza e lo stress. ✓ Comunicare costruttivamente in ambienti diversi, ✓ Collaborare nel lavoro in gruppo e negoziare. ✓ manifestare tolleranza ✓ esprimere e comprendere punti di vista diversi, ✓ creare fiducia e provare empatia. <i>Mostrare</i> • un atteggiamento positivo verso il proprio benessere personale, sociale e fisico e verso l'apprendimento per tutta la vita. • un atteggiamento improntato a collaborazione, assertività e integrità, che comprende il rispetto della diversità degli altri e delle loro esigenze, e la disponibilità sia a superare i pregiudizi, sia a raggiungere compromessi.

Competenza in materia di cittadinanza	– Conoscenza dei concetti e dei fenomeni di base riguardanti gli individui, i gruppi, le organizzazioni lavorative, la società, l'economia e la cultura. – Comprensione dei valori comuni dell'Europa, espressi nell'articolo 2 del trattato sull'Unione europea e nella Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea. – Conoscenza delle vicende contemporanee nonché l'interpretazione critica dei principali eventi della storia nazionale, europea e mondiale. – Conoscenza degli obiettivi, dei valori e delle politiche dei movimenti sociali e politici oltre che dei sistemi sostenibili, in particolare dei cambiamenti climatici e demografici a livello globale e delle relative cause.
--	---

- Conoscenza dell'integrazione europea, unitamente alla consapevolezza della diversità e delle identità culturali in Europa e nel mondo.
- Comprensione delle dimensioni multiculturali e socioeconomiche delle società europee e del modo in cui l'identità culturale nazionale contribuisce all'identità europea.

Essere capace di:

- ✓ Impegnarsi efficacemente con gli altri per conseguire un interesse comune o pubblico, come lo sviluppo sostenibile della società.
- ✓ Esprimere pensiero critico e abilità integrate di risoluzione dei problemi.
- ✓ Sviluppare argomenti e di partecipare in modo costruttivo alle attività della comunità, oltre che al processo decisionale a tutti i livelli, da quello locale e nazionale al livello europeo e internazionale.
- ✓ Accedere ai mezzi di comunicazione sia tradizionali sia nuovi, di interpretarli criticamente e di interagire con essi, nonché di comprendere il ruolo e le funzioni dei media nelle società democratiche.

Mostrare:

- Disponibilità a partecipare a un processo decisionale democratico a tutti i livelli e alle attività civiche;
- Un atteggiamento responsabile e costruttivo per il rispetto dei diritti umani, della diversità sociale e culturale, della parità di genere e della coesione sociale, di stili di vita sostenibili, della promozione di una cultura di pace e non violenza, nonché della disponibilità a rispettare la privacy degli altri e a essere responsabili in campo ambientale.
- Disponibilità sia a superare i pregiudizi sia a raggiungere compromessi ove necessario e a garantire giustizia ed equità

sociali.

Competenza imprenditoriale	– Consapevolezza che esistono opportunità e contesti diversi nei quali è possibile trasformare le idee in azioni nell'ambito di attività personali, sociali e professionali, e la comprensione di come tali opportunità si presentano. – Conoscere e capire gli approcci di programmazione e gestione dei progetti, in relazione sia ai processi sia alle risorse. – Comprendere l'economia, nonché le opportunità e le sfide sociali ed economiche della società. – Conoscere i principi etici e le sfide dello sviluppo sostenibile ed essere consapevoli delle proprie forze ed debolezze. <i>Essere capace di:</i> ✓ Possedere capacità imprenditoriali che si fondano sulla creatività, che comprende immaginazione, pensiero strategico e risoluzione dei problemi, nonché riflessione critica e costruttiva in un contesto di innovazione e di processi creativi in evoluzione. ✓ Lavorare sia individualmente sia in modalità collaborativa in gruppo, di mobilitare risorse (umane e materiali) e di mantenere il ritmo dell'attività. ✓ Assumere decisioni finanziarie relative a costi e valori. ✓ Comunicare e negoziare efficacemente con gli altri e di saper gestire l'incertezza, l'ambiguità e il rischio in quanto fattori rientranti nell'assunzione di decisioni informate.
-----------------------------------	--

	<i>Mostrare:</i> • Spirito d'iniziativa e autoconsapevolezza, proattività, lungimiranza, coraggio e perseveranza nel raggiungimento degli obiettivi. • Desiderio di motivare gli altri e la capacità di valorizzare le loro idee, di provare empatia e di prendersi cura delle persone e del mondo. • Accettare la responsabilità applicando approcci etici in ogni momento.
Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale	– Conoscenza delle culture e delle espressioni locali, nazionali, regionali, europee e mondiali, comprese le loro lingue, il loro patrimonio espressivo e le loro tradizioni, e dei prodotti culturali, oltre alla comprensione di come tali espressioni possono influenzarsi a vicenda e avere effetti sulle idee dei singoli individui. – Comprensione dei diversi modi della comunicazione di idee tra l'autore, il partecipante e il pubblico nei testi scritti, stampati e digitali, nel teatro, nel cinema, nella danza, nei giochi, nell'arte e nel design, nella musica, nei riti, nell'architettura oltre che nelle forme ibride. – Consapevolezza dell'identità personale e del patrimonio culturale all'interno di un mondo caratterizzato da diversità culturale e la comprensione del fatto che le arti e le altre forme culturali possono essere strumenti per interpretare e plasmare il mondo. <i>Essere capace di:</i> ✓ esprimere e interpretare idee figurative e astratte, esperienze ed emozioni con empatia, e la capacità di farlo in diverse arti e in altre forme culturali. ✓ riconoscere e realizzare le opportunità di valorizzazione personale, sociale o commerciale mediante le arti e altre forme culturali e la capacità di impegnarsi in processi creativi, sia individualmente sia collettivamente. <i>Mostrare:</i> • Un atteggiamento aperto e rispettoso nei confronti delle diverse manifestazioni dell'espressione culturale, unitamente a un approccio etico e responsabile alla titolarità intellettuale e culturale. • Curiosità nei confronti del mondo, apertura per immaginare nuove possibilità e disponibilità a partecipare a esperienze culturali.

CURRICOLO STEM D'ISTITUTO

TRAGUARDI DI COMPETENZA ALLA FINE DELLA SCUOLA INFANZIA	TRAGUARDI DI COMPETENZA ALLA FINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	TRAGUARDI DI COMPETENZA ALLA FINE DEL PRIMO CICLO
▪ Aumentare la partecipazione attiva e capacità di introspezione ▪ Far crescere un atteggiamento di apertura verso il mondo dell'altro e capacità empatiche ▪ Allenare la fluidità nella produzione di un testo scritto ▪ Migliorare la percezione positiva della scrittura come strumento espressivo ▪ Sviluppare la produzione di testi autentici autobiografici, che	▪ Aumentare la partecipazione attiva e capacità di introspezione ▪ Far crescere un atteggiamento di apertura verso il mondo dell'altro e capacità empatiche ▪ Allenare la fluidità nella produzione di un testo scritto ▪ Migliorare la percezione positiva della scrittura come strumento espressivo ▪ Sviluppare la produzione di testi autentici autobiografici, che	▪ Aumentare la familiarità con il digitale, per far sì che questo sia usato con consapevolezza e creatività in ambiti lavorativi diversi: dall'arte all'industria, dall'artigianato alla scienza; ▪ Far crescere la <i>data literacy</i>, cioè la capacità di leggere, interpretare e raccontare i dati disponibili. Questa competenza è sempre più richiesta nel mondo del lavoro perché non sempre si riesce a decodificare in modo efficace i dati a disposizione;

raccontino il proprio vissuto con consapevolezza emotiva	raccontino il proprio vissuto con consapevolezza emotiva	▪ Allenare il pensiero divergente e il tinkering, cioè la capacità di proporre soluzioni originali e inusuali e usare le mani per costruire oggetti complessi a partire da materiali semplici; ▪ Migliorare il rendimento scolastico sollecitando la motivazione all'apprendimento, stimolando l'interesse, la curiosità in modo da rendere gli alunni parte attiva nella costruzione delle conoscenze, nell'acquisizione delle competenze e ideatore di contenuti e soluzioni originali; ▪ Sviluppare una comunicazione efficace interagendo in modo collaborativo in una conversazione, in una discussione o in un dialogo, formulando domande, dando risposte e fornendo spiegazioni ed esempi. ▪ Assumere un comportamento responsabile per la salvaguardia dell'ambiente con particolare riguardo al risparmio delle risorse naturali. ▪ Promuovere una cultura nel rispetto delle
---	---	--

		differenze contrastando stereotipi e pregiudizi di genere rispetto alle materie STEM ▪ Favorire una didattica inclusiva, prendendo in considerazione le diverse potenzialità, capacità, talenti e le diverse modalità di apprendimento degli alunni; • Utilizzare programmi di videoscrittura Open Surce. ▪ Far crescere la capacità di leggere, interpretare e raccontare i dati disponibili.
--	--	--

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO TERMINE SCUOLA DELL' INFANZIA	ADDENDUM STEM D'ISTITUTO	
	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO TERMINE SCUOLA PRIMARIA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO TERMINE SCUOLA SECONDARIA 1 GRADO
CAMPO DI ESPERIENZA Innovazione digitale, l'impatto ambientale delle scelte umane, le pari opportunità e la parità di genere.	NUCLEO TEMATICO Innovazione digitale, l'impatto ambientale delle scelte umane, le pari opportunità e la parità di genere.	NUCLEO TEMATICO Innovazione digitale, l'impatto ambientale delle scelte umane, le pari opportunità e la parità di genere.
• Comprendere il metodo scientifico attraverso l'osservazione ed i processi di ricerca-azione • Sviluppare il pensiero creativo e divergente • Sviluppare il pensiero computazionale • Favorire gli apprendimenti interdisciplinari per acquisire metodi di studio e competenze • Conoscere ed utilizzare il metodo scientifico nella pratica quotidiana	• Comprendere il metodo scientifico attraverso l'osservazione ed i processi di ricerca-azione • Sviluppare il pensiero creativo e divergente • Sviluppare il pensiero computazionale • Favorire gli apprendimenti interdisciplinari per acquisire metodi di studio e competenze • Conoscere ed utilizzare il metodo scientifico nella pratica quotidiana	• Usare con consapevolezza e creatività il digitale in ambiti lavorativi diversi: dall'arte all'industria, dall'artigianato alla scienza; • Saper leggere, interpretare e raccontare i dati disponibili; • Saper proporre soluzioni originali e inusuali e usare le mani per costruire oggetti complessi a partire da materiali semplici;

• Confrontare ipotesi di interpretazioni del mondo • Conoscere la storia e le scoperte delle grandi figure femminili nel campo scientifico, tecnologico, matematico •Cogliere in una discussione le posizioni espresse dai compagni ed esprimere la propria opinione. • Sviluppare un approccio sereno, positivo, stimolante, alle discipline STEM	• Confrontare ipotesi di interpretazioni del mondo • Conoscere la storia e le scoperte delle grandi figure femminili nel campo scientifico, tecnologico, matematico •Cogliere in una discussione le posizioni espresse dai compagni ed esprimere la propria opinione. • Sviluppare un approccio sereno, positivo, stimolante, alle discipline STEM	• Saper utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nelle varie discipline; • Saper mettere in pratica competenze logico-operative; • Saper attuare una comunicazione efficace interagendo in modo collaborativo in una conversazione, in una discussione o in un dialogo, formulando domande, dando risposte e fornendo spiegazioni ed esempi. • Assumere un comportamento responsabile per la salvaguardia
---	---	---

		dell'ambiente con particolare riguardo al risparmio delle risorse naturali. • Saper contrastare stereotipi e pregiudizi di genere rispetto alle materie STEM; • Saper utilizzare programmi di videoscrittura Open Source. • Applicare le competenze di coordinazione oculo-manuale e di motricità.
--	--	---

RUBRICA DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE STEM

SCUOLA DELL'INFANZIA

Indicatori: Innovazione Digitale, Impatto Ambientale, Pari Opportunità e Parità di Genere, Pensiero critico e comunicazione

Criterio	Livello Base	Livello Intermedio	Livello Avanzato
1. Approccio all'innovazione digitale	Mostra curiosità verso strumenti tecnologici semplici (es. tablet, LIM), utilizzandoli con il supporto dell'adulto.	Interagisce con strumenti digitali semplici per attività ludico-educative, comprendendo le basi del loro utilizzo.	Usa strumenti digitali in modo consapevole e autonomo, seguendo regole di base (es. tempi e finalità educative).
2. Consapevolezza ambientale	Partecipa ad attività semplici di rispetto dell'ambiente con guida costante.	Mostra interesse per la natura e inizia a comprendere l'importanza delle buone pratiche ambientali	Partecipa attivamente a comportamenti responsabili verso l'ambiente, riconoscendo l'impatto delle proprie azioni.
3. Riconoscimento delle pari opportunità	Riconosce uguaglianze e differenze tra compagni, ma può mostrare preferenze rigide nei ruoli e nei giochi.	Partecipa a giochi e attività che promuovono ruoli non stereotipati, rispettando le differenze tra compagni.	Promuove il rispetto e la collaborazione tra i compagni, superando stereotipi di genere e valorizzando le diversità.
4. Inclusione	Riconosce il valore della diversità attraverso esempi forniti dagli adulti.	Identifica e accetta che tutte le persone possono svolgere gli stessi ruoli e attività.	Sostiene attivamente l'inclusione, dimostrando apertura e rispetto verso tutte le differenze.
5. Pensiero Critico	Riconosce semplici problemi e situazioni. - Mostra curiosità verso l'ambiente circostante. - Fa domande di base su ciò che osserva.	Inizia a formulare ipotesi su come funzionano le cose. - Collega le osservazioni a esperienze precedenti. - Dimostra capacità di risolvere problemi semplici con supporto	Analizza situazioni e propone soluzioni alternative. - Utilizza il ragionamento logico per giustificare le proprie idee. - Collabora con i compagni per esplorare e risolvere problemi.

6. Comunicazione	Utilizza un linguaggio semplice per descrivere esperienze e osservazioni. - Riconosce e nomina alcuni elementi scientifici o matematici di base. - Comunica le proprie idee in modo limitato, con frasi brevi.	Descrive esperienze e osservazioni con maggiore dettaglio. - Utilizza un vocabolario appropriato per spiegare concetti STEM di base. - Inizia a fare collegamenti tra le proprie idee e quelle degli altri.	Comunica in modo chiaro e coerente, utilizzando un linguaggio specifico delle discipline STEM. - Spiega concetti complessi in modo comprensibile per i coetanei. - Partecipa attivamente a discussioni, ponendo domande e offrendo risposte pertinenti.
-------------------------	--	---	---

SCUOLA PRIMARIA

Indicatori: Innovazione Digitale, Impatto Ambientale, Pari Opportunità e Parità di Genere, Pensiero critico e comunicazione

Criterio	Livello Base	Livello Intermedio	Livello Avanzato	Livello Eccellente
1. Approccio all'innovazione digitale	Utilizza strumenti digitali di base (es. tablet, PC) per attività guidate, con comprensione limitata delle regole d'uso.	Usa strumenti digitali per creare elaborati semplici (es. disegni, scritti), rispettando regole di base.	Realizza progetti digitali complessi (es. presentazioni, grafici), mostrando crescente autonomia e creatività.	Sviluppa progetti digitali autonomi, integrando strumenti diversi e dimostrando consapevolezza nell'uso responsabile.
2. Consapevolezza ambientale	Partecipa ad attività ambientali semplici con guida costante.	Dimostra una comprensione crescente dell'impatto ambientale delle scelte umane, proponendo piccole azioni concrete.	Analizza e propone soluzioni per la sostenibilità ambientale, mostrando impegno verso il miglioramento del contesto.	Realizza iniziative concrete per promuovere la sostenibilità, coinvolgendo compagni e adulti nella riflessione e nell'azione.
3. Pari opportunità e parità di genere	Riconosce che tutti, indipendentemente dal genere, possono svolgere gli stessi ruoli, ma necessita di esempi concreti.	Dimostra una comprensione delle pari opportunità e dei ruoli di genere, rispettando le differenze tra i compagni.	Partecipa attivamente a discussioni e attività che promuovono l'uguaglianza e il superamento degli stereotipi di genere.	Promuove attivamente il rispetto delle pari opportunità e sensibilizza gli altri verso il superamento di stereotipi culturali e di genere.

4. Inclusione	Riconosce che tutti possono fare attività STEM, indipendentemente dalle diversità. Riconosce che ogni compagno ha diverse abilità.	Comprende l'importanza di trattare tutti allo stesso modo nelle attività STEM. Collabora con compagni e compagne in modo equo nelle attività di gruppo.	Propone soluzioni per promuovere l'inclusione in ambito STEM. Promuove l'inclusività, assicurando che le diverse capacità siano apprezzate e valorizzate.	Trova soluzioni creative per promuovere l'inclusione in ambito STEM. Favorisce l'inclusività, assicurando che le diverse capacità siano apprezzate e valorizzate in contesti non noti di apprendimento.
5. Pensiero critico	Gli alunni dimostrano una comprensione iniziale del pensiero critico. Possono riconoscere problemi semplici e rispondere a domande dirette, ma non approfondiscono le loro osservazioni.	Gli alunni iniziano a formulare domande più complesse e a collegare informazioni. Possono analizzare dati e proporre soluzioni, mostrando una maggiore capacità di riflessione.	Gli alunni mostrano capacità di valutazione critica. Sanno confrontare diverse fonti di informazione, sviluppare argomentazioni solide e proporre soluzioni innovative, dimostrando un pensiero critico ben sviluppato.	Gli alunni mostrano capacità eccellente di valutazione critica. Sanno ricercare, confrontare e presentare diverse fonti di informazione, sviluppare argomentazioni solide e proporre soluzioni innovative, dimostrando un pensiero critico ottimamente sviluppato.
6. Comunicazione	Espone le proprie idee in modo semplice, con frasi brevi e talvolta poco chiare. Utilizza supporti visivi (disegni, immagini, grafici) in modo limitato, senza chiarire completamente il loro significato. Le idee sono presentate in modo disorganizzato, con difficoltà a seguire un filo logico.	Comunica le proprie idee in modo chiaro, utilizzando frasi complete e un linguaggio adeguato al contesto. Utilizza supporti visivi per illustrare le proprie idee e concetti, ma con una spiegazione non sempre chiara. Le idee sono espone in modo chiaro e abbastanza organizzato, ma alcune connessioni tra i concetti potrebbero essere più chiare.	Esprime idee in modo chiaro e fluido, utilizzando un linguaggio tecnico appropriato e adattando il proprio discorso al pubblico. Utilizza supporti visivi in modo efficace per supportare e arricchire la comunicazione, spiegandoli in modo preciso e pertinente. Le idee sono espone in modo molto chiaro e ben strutturato, con connessioni logiche esplicitamente delineate tra i concetti e i dettagli.	Esprime idee in modo dettagliato e fluido, utilizzando un linguaggio specialistico adattando il proprio discorso ai destinatari in diversi contesti di apprendimento. Utilizza con consapevolezza supporti visivi in modo efficace per arricchire la comunicazione. Le idee sono espone in modo esaustivo e ben strutturato, con connessioni logiche esplicitamente delineate tra i concetti e i dettagli.

SCUOLA SECONDARIA 1 GRADO

Indicatori: Innovazione Digitale, Impatto Ambientale, Pari Opportunità e Parità di Genere, Pensiero critico e comunicazione

Criterio	Livello Base	Livello Intermedio	Livello Avanzato	Livello Eccellente
1. Innovazione digitale e competenze tecnologiche	Usa strumenti digitali per attività semplici e guidate, rispettando regole base d'uso.	Utilizza strumenti digitali per creare elaborati (es. presentazioni, video), mostrando autonomia crescente.	Realizza progetti digitali complessi, integrando più strumenti e mostrando consapevolezza nell'uso responsabile.	Pianifica e sviluppa progetti digitali innovativi, promuovendo un utilizzo consapevole e critico delle tecnologie.
2. Consapevolezza ambientale e sostenibilità	Riconosce semplici comportamenti sostenibili (es. ridurre rifiuti, risparmiare energia), con guida dell'insegnante.	Applica principi di sostenibilità in attività pratiche e comprende l'impatto delle scelte umane sull'ambiente.	Analizza problemi ambientali complessi, proponendo soluzioni concrete e valutandone i possibili impatti.	Promuove iniziative di sostenibilità coinvolgendo la comunità scolastica, con progetti innovativi e praticabili.
3. Pari opportunità e parità di genere	Riconosce l'uguaglianza tra generi e la necessità di rispetto reciproco, ma fatica a superare stereotipi.	Comprende l'importanza delle pari opportunità, partecipando a discussioni e attività per superare stereotipi.	Sostiene attivamente il rispetto delle pari opportunità, valorizzando le differenze e promuovendo l'inclusione.	Promuove attivamente la parità di genere, sensibilizzando gli altri e proponendo progetti a favore dell'inclusione.
4. Inclusione	Riconosce che tutti possono essere protagonisti di attività STEM, indipendentemente dalle diversità. Riconosce che ogni compagno ha diverse abilità.	Comprende l'importanza di trattare tutti allo stesso modo nelle attività STEM. Collabora con compagni e compagne in modo	Propone soluzioni per promuovere l'inclusione in ambito STEM. Promuove l'inclusività, assicurando che le diverse capacità siano apprezzate e valorizzate.	Trova soluzioni creative e originali per promuovere l'inclusione in ambito STEM utilizzando anche supporti digitali. Favorisce l'inclusività, assicurando che le diverse

		equo nelle attività di gruppo.		capacità siano apprezzate e valorizzate in contesti non noti di apprendimento.
5. Pensiero Critico	Identifica informazioni e opinioni, ma fatica a distinguere tra fatti e interpretazioni.	Analizza informazioni, distinguendo fatti, opinioni e possibili bias, con guida dell'insegnante.	Valuta informazioni da fonti diverse, individuando contraddizioni e sviluppando argomentazioni fondate.	Applica il pensiero critico per proporre nuove interpretazioni, sostenendo le proprie idee con argomenti solidi.
6. Comunicazione	Esprime le proprie idee in modo semplice e comprensibile, con difficoltà nell'ascolto attivo e nel dialogo.	Comunica in modo chiaro, rispettando turni di parola e partecipando a dialoghi strutturati con supporto.	Espone idee e contenuti in modo organizzato, dimostrando capacità di ascolto attivo e dialogo costruttivo.	Promuove discussioni costruttive, adattando il registro comunicativo al contesto e favorendo il dialogo tra pari.