



ISTITUTO COMPRENSIVO DON MILANI

Via G. Da Fiore s.n.c. – Tel.0962-961176; Fax 0962-961176

E-mail kric80600x@istruzione.it; Pec. kric80600x@pec.istruzione.it

Sito: <https://icdonmilanikr.edu.it/>

C.F. 91021210793 C.M. KRIC80600X
88900 Crotone (KR)

CIRCOLARE N.30

Ai Docenti interessati

Le Linee guida del MIM

Con il Decreto Ministeriale n. 184 del 15 settembre 2023, il MIM ha adottato le Linee guida per le discipline STEM, finalizzate ad introdurre, appunto, 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, che vogliono essere una prima, incisiva risposta per superare le difficoltà nell'apprendimento in matematica evidenziate dagli esiti delle prove Invalsi svolte negli ultimi anni.

Non va trascurato che tali difficoltà destano maggiore preoccupazione se si considerano le differenze territoriali, di origine sociale e anche di genere.

Per un insegnamento ed una valutazione efficace

Le Linee guida forniscono, in sintesi, suggerimenti metodologici per un insegnamento efficace delle discipline STEM che, quindi, vanno integrati con i documenti programmatici delle singole scuole.

È appena il caso di ricordare che le Indicazioni nazionali per il curriculum del 2012 e quelle dei Licei, le Linee guida per gli istituti tecnici e per i professionali richiamano la necessità della collaborazione tra i saperi scientifici e umanistici e ribadiscono che l'approccio *inter* e *multi* disciplinare, unitamente alla contaminazione tra teoria e pratica, costituisce il fulcro dell'insegnamento delle discipline STEM.

Anche per quanto riguarda la loro valutazione, pur non escludendo prove che chiamino in causa una sola disciplina, proprio per il carattere interdisciplinare e integrato delle STEM occorre privilegiare prove per la cui risoluzione debbano essere utilizzati più apprendimenti tra quelli già acquisiti. L'acquisizione di competenze, in particolare in ambito STEM, può essere accertata ricorrendo soprattutto a compiti di realtà (prove autentiche, prove esperte, ecc.) e a osservazioni sistematiche.

Firmato digitalmente da MARIA BELLEZZA

KRIC80600X - KRIC80600X - REGISTRO PROTOCOLLO - 0007024 - 29/11/2023 - VII.5 - U
KRIC80600X - codiceAOO - CIRCOLARI - 0000030 - 29/11/2023 - circ.int - U



ISTITUTO COMPRENSIVO DON MILANI

Via G. Da Fiore s.n.c. – Tel.0962-961176; Fax 0962-961176

E-mail kric80600x@istruzione.it; Pec. kric80600x@pec.istruzione.it

Sito: <https://icdonmilanikr.edu.it/>

C.F. 91021210793 C.M. KRIC80600X
88900 Crotone (KR)

KRIC80600X - KRIC80600X - REGISTRO PROTOCOLLO - 0007024 - 29/11/2023 - VII.5 - U
KRIC80600X - codiceAOO - CIRCOLARI - 0000030 - 29/11/2023 - circ.int - U

Le metodologie da prediligere

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. È evidente, a riguardo, che dovrebbe essere ripensato tanto l'organico dell'autonomia quanto la sua consistenza, per favorire il raggiungimento degli obiettivi fissati.

Le metodologie ritenute efficaci sono, comunque, molteplici.

Laboratorialità e learning by doing

Il coinvolgimento in attività pratiche e progetti consente di porre gli studenti al centro del processo di apprendimento, favorendo un approccio collaborativo alla risoluzione di problemi concreti.

Problem solving e metodo induttivo

Gli studenti possono identificare un problema, pianificare, implementare e valutare soluzioni, sviluppando così una comprensione approfondita dei concetti e delle abilità coinvolte.

Attivazione dell'intelligenza sintetica e creativa

La ricerca di soluzioni innovative a problemi reali stimola il ragionamento attraverso la scomposizione e ricomposizione dei dati e delle informazioni.

Organizzazione di gruppi di lavoro per l'apprendimento cooperativo

Il lavoro di gruppo, dove ciascuno studente assume specifici ruoli, compiti e responsabilità, personali e collettive, consente di valorizzare la capacità di comunicare e prendere decisioni, di individuare scenari, di ipotizzare soluzioni univoche o alternative.

Promozione del pensiero critico nella società digitale

L'utilizzo delle nuove tecnologie non deve essere subito ma governato dal sistema scolastico. Deve essere mirato ad incentivare gli studenti a sviluppare il pensiero critico al fine di diventare cittadini digitali consapevoli.

Adozione di metodologie didattiche innovative

Firmato digitalmente da MARIA BELLEZZA



ISTITUTO COMPRENSIVO DON MILANI

Via G. Da Fiore s.n.c. – Tel.0962-961176; Fax 0962-961176

E-mail kric80600x@istruzione.it; Pec. kric80600x@pec.istruzione.it

Sito: <https://icdonmilanikr.edu.it/>

C.F. 91021210793 C.M. KRIC80600X
88900 Crotone (KR)

KRIC80600X - KRIC80600X - REGISTRO PROTOCOLLO - 0007024 - 29/11/2023 - VII.5 - U
KRIC80600X - codiceAOO - CIRCOLARI - 0000030 - 29/11/2023 - circ.int - U

Il ricorso alle tecnologie, adottando una didattica attiva che pone gli studenti in situazioni reali che consentono di apprendere, operare, cogliere i cambiamenti, correggere i propri errori, supportare le proprie argomentazioni.

Le indicazioni specifiche per il Sistema integrato zero-sei

Con la consapevolezza che l'apprendimento, nella fascia zero-sei, *“avviene attraverso l'azione, l'esplorazione, il contatto con gli oggetti, la natura, l'arte, il territorio, in una dimensione ludica da intendersi come forma tipica di relazione e di conoscenza”* è opportuno:

- predisporre un ambiente stimolante e incoraggiante, che consenta ai bambini di effettuare attività di esplorazione via via più articolate, procedendo anche per tentativi ed errori;
- potenziare l'innato interesse per il mondo circostante;
- organizzare attività di manipolazione;
- esplorare il contesto in modo olistico;
- creare le condizioni per scoprire, toccando, smontando, costruendo, ricostruendo e affinando i propri gesti, funzioni e possibili usi di macchine, meccanismi e strumenti tecnologici.

Come procedere nel primo ciclo di istruzione

Secondo quanto previsto dalle Indicazioni Nazionali, e nella considerazione che le discipline STEM sono strettamente interconnesse, le Linee guida forniscono suggerimenti (non esaustivi), per un efficace insegnamento di tali discipline affinché gli alunni possano acquisire conoscenze e competenze in modo progressivo ed integrato:

- Insegnare attraverso l'esperienza
- Utilizzare la tecnologia in modo critico e creativo
- Favorire la didattica inclusiva
- Promuovere la creatività e la curiosità
- Sviluppare l'autonomia degli alunni
- Utilizzare attività laboratoriali.

Indicazioni metodologiche per il secondo ciclo di istruzione

I documenti pedagogici di riferimento per il secondo ciclo di istruzione prevedono una didattica in grado di sviluppare la capacità critica, lo spirito d'osservazione e la creatività degli studenti. Ne consegue che la metodologia didattica deve prevedere attività e momenti di lavoro in gruppo, di ricerca e di sperimentazione che tengano conto delle diverse potenzialità, capacità, dei talenti e delle diverse modalità di apprendimento degli studenti in una prospettiva inclusiva. A tal proposito le linee guida forniscono alcune possibili indicazioni metodologiche, anche in questo caso non esaustive:

Firmato digitalmente da MARIA BELLEZZA



ISTITUTO COMPRENSIVO DON MILANI

Via G. Da Fiore s.n.c. – Tel.0962-961176; Fax 0962-961176

E-mail kric80600x@istruzione.it; Pec. kric80600x@pec.istruzione.it

Sito: <https://icdonmilanikr.edu.it/>

C.F. 91021210793 C.M. KRIC80600X
88900 Crotone (KR)

- Promuovere la realizzazione di attività pratiche e di laboratorio
- Utilizzare metodologie attive e collaborative
- Favorire la costruzione di conoscenze attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici e informatici
- Promuovere attività che affrontino questioni e problemi di natura applicativa
- Utilizzare metodologie didattiche per un apprendimento di tipo induttivo

Il Dirigente Scolastico
(Prof.ssa Maria BELLEZZA)

Firmato digitalmente da MARIA BELLEZZA

KRIC80600X - KRIC80600X - REGISTRO PROTOCOLLO - 0007024 - 29/11/2023 - VII.5 - U
KRIC80600X - codiceAOO - CIRCOLARI - 0000030 - 29/11/2023 - circ.int - U