

PIIC823008
Istituto Comprensivo
Italo Orlando GRISELLI

Montescudaio, Guardistallo, Casale M.mo, Riparbella, Castellina M.ma (Pisa)

AI N.I.V
Alla F.S. per il PTOF
Ai docenti del Collegio
Al Consiglio d'Istituto

OGGETTO: integrazione all'Atto d'Indirizzo del DS al Collegio dei docenti (IN SOSTITUZIONE DOCUMENTO PRECEDENTEMENTE INVIATO).

Il precedente documento prot. 7055 del 30/10/2023 (Integrazione all'atto d'indirizzo del D.S.) è integralmente sostituito dal presente che comprende anche indicazioni relative alla progettazione nell'ambito delle STEM, conformi alle linee guida emanate dal MIM col D.M. 184 del 15/09/2023.

Visto gli obbiettivi individuati dal Direttore Generale USR Toscana in riferimento all'incarico conferito all'attuale Dirigente Scolastico presso l'Istituto Comprensivo "I.O Griselli";

Visto l'atto d'indirizzo prot. 8755 del 20/12/021, elaborato e trasmesso dalla precedente Dirigente scolastica e l'integrazione prot. 6958/U del 23/11/2022 che sono integralmente richiamati e confermati;

Visto il D.M. 328 del 22/12/2022;

Visto il D.M. 184 del 15/09/2023

Il D.S. emana il seguente Atto d'indirizzo:

ORIENTAMENTO

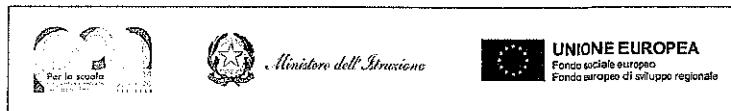
Considerata la necessità di programmare nel primo ciclo di attività nell'ambito dell'orientamento rivolte prioritariamente ma non esclusivamente agli studenti della Scuola Secondaria di primo grado, il N.I.V. proporrà al collegio una progettualità per l'orientamento che coinvolga dalla scuola dell'Infanzia alla 3^a classe della Scuola secondaria di primo grado.

Conseguentemente, la progettazione del Consiglio di Classe della Scuola Secondaria di primo grado sarà dunque integrata da quella del modulo trasversale di orientamento.

DISCIPLINE STEM

I Consigli di classe, dopo una prima elaborazione delle linee di progettazione da parte del N.I.V. provvederanno a integrare la programmazione annuale con attività che rispondano alle caratteristiche metodologiche esplicitate dal decreto ministeriale, di cui sotto si riporta uno stralcio.

Istituto Comprensivo "I. O. GRISELLI"
Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di I grado: Musicale, In Natura, Sport
Amministrazione: Via Roma, 55 - 56040 MONTESCUDAIO (PI)
Tel. 0586/650053 - @: piic823008@istruzione.it



PIIC823008
Istituto Comprensivo
Italo Orlando GRISELLI

Montescudaio, Guardistallo, Casale M.mo, Riparbella, Castellina M.ma (Pisa)

La finalità è quella di favorire un'efficace azione didattica e il conseguente apprendimento da parte dei discenti relativamente alle discipline STEM.

I suggerimenti metodologici contenuti nel documento sotto riportato, conservano comunque la loro validità anche se riferiti a discipline non rientranti nelle STEM; risulta pertanto necessaria la declinazione in concrete attività e unità didattiche da parte dei consigli di classe e l'inserimento in sede di Collegio dei docenti nel PTOF aggiornato.

Per la sede di Scuola in Natura, sarà necessario contestualizzare tali programmazioni in vista di una valorizzazione della particolare collocazione e delle risorse ambientali a disposizione per l'effettuazione di esperienze, quali "espansione" in modalità "Outdoor" delle attività didattiche.

ESTRATTO DALLE LINEE GUIDA PER LE DISCIPLINE STEM

L'approccio inter e multi disciplinare, unitamente alla contaminazione tra teoria e pratica, costituisce [...] il fulcro dell'insegnamento delle discipline STEM, che risultano particolarmente indicate per favorire negli alunni e negli studenti lo sviluppo di competenze tecniche e creative, necessarie in un mondo sempre più tecnologico e innovativo. A tal fine, gli insegnanti, qualunque sia il grado scolastico, possono fare riferimento, a titolo esemplificativo e non esaustivo, alle seguenti metodologie:

Laboratorialità e learning by doing

L'apprendimento esperienziale, attraverso attività pratiche e laboratoriali, è un modo efficace per favorire l'apprendimento delle discipline STEM. 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. Questo approccio, inoltre, aiuta gli studenti a riflettere sul proprio processo di apprendimento, stimolandoli a identificare le proprie strategie di apprendimento, a individuare eventuali difficoltà, ad applicare strategie volte a sviluppare la consapevolezza delle proprie abilità e del proprio progresso.

Problem solving e metodo induttivo

Lo sviluppo delle competenze di problem solving è essenziale per le discipline STEM se promosso attraverso attività che mettano gli studenti di fronte a problemi reali e li sfidino a trovare soluzioni innovative. Il metodo induttivo, che parte dall'osservazione dei fatti e conduce alla formulazione di ipotesi e teorie, è un approccio efficace per lo sviluppo del pensiero critico e creativo.

L'apprendimento basato sul problem solving e su sfide progettuali consente agli studenti di sviluppare competenze pratiche e cognitive attraverso l'elaborazione di un progetto concreto. Gli studenti possono identificare un problema, pianificare, implementare e valutare soluzioni, sviluppando così una comprensione approfondita dei concetti e delle abilità coinvolte. Inoltre, stabilire collegamenti con il mondo reale può rendere l'apprendimento più significativo e coinvolgente. E proprio la matematica, come disciplina che consente di comprendere e costruire la realtà, sostiene lo sviluppo del pensiero logico fornendo gli strumenti necessari per la descrizione e la comprensione del mondo e per la risoluzione dei problemi.

Attivazione dell'intelligenza sintetica e creativa

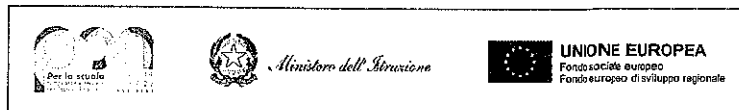
L'osservazione dei fenomeni, la proposta di ipotesi e la verifica sperimentale della loro attendibilità possono consentire agli studenti di apprezzare le proprie capacità operative e di verificare sul campo quelle di sintesi. In questo modo si incoraggiano gli studenti a diventare autonomi nell'apprendimento favorendo lo sviluppo di competenze trasversali come la gestione del tempo e

Istituto Comprensivo "I. O. GRISELLI"

Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di I grado: Musicale, In Natura, Sport

Amministrazione: Via Roma, 55 - 56040 MONTESCUDAIO (PI)

Tel. 0586/650053 - @: piic823008@istruzione.it



PIIC823008
Istituto Comprensivo
Italo Orlando GRISELLI

Montescudaio, Guardistallo, Casale M.mo, Riparbella, Castellina M.ma (Pisa)

la ricerca indipendente. Ciò può essere facilitato fornendo opportunità per l'autovalutazione, la pianificazione individuale e la scelta di attività di apprendimento in base agli interessi e alle preferenze degli studenti. La ricerca di soluzioni innovative a problemi reali stimola il ragionamento attraverso la scomposizione e ricomposizione dei dati e delle informazioni e, specialmente quando la situazione può essere inquadrata sotto una molteplicità di punti di vista e non presenta soluzioni univoche, attiva il pensiero divergente, favorendo lo sviluppo della creatività.

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. Promuovere l'apprendimento tra pari, in cui gli studenti si insegnano reciprocamente, è un'efficace strategia didattica. Gli studenti possono così lavorare in coppie o gruppi per spiegare concetti, risolvere problemi insieme e offrire supporto reciproco, favorendo così l'apprendimento collaborativo e la condivisione delle conoscenze.

Promozione del pensiero critico nella società digitale

L'utilizzo di risorse digitali interattive, come simulazioni, giochi didattici o piattaforme di apprendimento online, può arricchire l'esperienza di apprendimento degli studenti. Queste risorse offrono spazi di esplorazione, sperimentazione e applicazione delle conoscenze, rendendo l'apprendimento più coinvolgente e accessibile. L'utilizzo delle nuove tecnologie non deve essere però 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. La creazione di un pensiero critico può essere incoraggiata attraverso attività che richiedono la raccolta, l'interpretazione e la valutazione dei dati, nonché la capacità di formulare argomentazioni basate su prove scientifiche.

Adozione di metodologie didattiche innovative

Per sviluppare la curiosità e la partecipazione attiva degli studenti, la scuola dovrebbe superare i modelli trasmissivi, ricorrendo anche 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. La diffusione delle migliori esperienze attuate negli ultimi anni incentiva il processo di trasformazione della didattica, soprattutto per l'approccio integrato alle discipline STEM.[21]

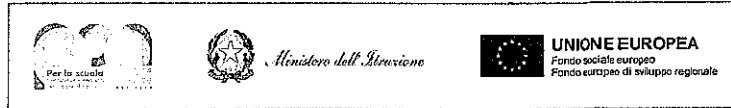
In particolare, si segnalano l'apprendimento basato su problemi (Problem Based Learning, approccio basato sulla risoluzione di problemi) e il Design thinking (approccio che si fonda sulla valorizzazione della creatività degli studenti), metodologie che prevedono sempre il coinvolgimento attivo degli alunni e la generazione di idee per la ricerca di soluzioni innovative a problemi reali. Con il Tinkering si promuove l'indagine creativa attraverso la sperimentazione di strumenti e materiali; l'Hackathon si configura come approccio didattico collaborativo basato su sfide di co-progettazione che stimolano l'innovazione; il Debate (confronto tra squadre che argomentano tesi contrapposte su specifiche tematiche) può essere applicato anche a temi etici in ambito STEM. Si segnala, infine, l'apprendimento basato sull'esplorazione o ricerca (Inquiry Based Learning, IBL), approccio educativo che favorisce lo sviluppo del pensiero critico, la risoluzione di problemi e lo sviluppo di competenze pratiche. Questa metodologia consente agli studenti di essere i veri protagonisti delle attività didattiche durante le quali sono invitati a porre domande, proporre ipotesi di risoluzione di problemi, realizzare esperimenti e verifiche sotto la guida dei propri docenti.

Istituto Comprensivo "I. O. GRISELLI"

Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di I grado: Musicale, In Natura, Sport

Amministrazione: Via Roma, 55 - 56040 MONTESCUDAIO (PI)

Tel. 0586/650053 - @: piic823008@istruzione.it



PIIC823008
Istituto Comprensivo
Italo Orlando GRISELLI

Montescudaio, Guardistallo, Casale M.mo, Riparbella, Castellina M.ma (Pisa)

La possibilità di raccogliere dati e di discutere la fattibilità delle ipotesi proposte può contribuire anche allo sviluppo delle "soft skills", competenze fondamentali per affrontare sfide complesse e preparare gli studenti a diventare cittadini attivi.

Integrare queste e altre metodologie può consentire agli studenti di affrontare sfide in modo innovativo e sviluppare una comprensione più approfondita dei concetti.

Indicazioni metodologico-educative specifiche per il Sistema integrato di educazione e di istruzione "zerosei"

Nel sistema integrato di educazione e di istruzione per bambini dalla nascita sino ai sei anni, definito dal decreto legislativo n. 65/2017, l'avvio alle STEM - o meglio alle STEAM - si realizza attraverso attività educative che incoraggiano il bambino ad un approccio matematico-scientifico-tecnologico al mondo naturale e artificiale che lo circonda. Considerata l'età dei bambini, si fa riferimento più propriamente ai sistemi simbolico-culturali citati nelle "Linee pedagogiche per il sistema integrato zerosei", negli "Orientamenti nazionali per i servizi educativi per l'infanzia" e nelle "Indicazioni nazionali per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione", cui si rimanda per i necessari approfondimenti.

Tenuto conto che l'apprendimento, in questa specifica fascia di età, "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"[22] possono essere indicazioni metodologiche comuni per tutti i bambini che frequentano il sistema integrato:

- la predisposizione di un ambiente stimolante e incoraggiante, che consenta ai bambini di effettuare attività di esplorazione via via più articolate, procedendo anche per tentativi ed errori
- la valorizzazione dell'innato interesse per il mondo circostante che si sviluppa a partire dal desiderio e dalla curiosità dei bambini di conoscere oggetti e situazioni
- l'organizzazione di attività di manipolazione, con le quali i bambini esplorano il funzionamento delle cose, ricercano i nessi causa-effetto e sperimentano le reazioni degli oggetti alle loro azioni
- l'esplorazione vissuta in modo olistico, con un coinvolgimento intrecciato dei diversi canali sensoriali e con un interesse aperto e multidimensionale per i fenomeni incontrati nell'interazione con il mondo la creazione di occasioni per scoprire, toccando, smontando, costruendo, ricostruendo e affinando i propri gesti, funzioni e possibili usi di macchine, meccanismi e strumenti tecnologici

Il Dirigente Scolastico

Prof. Marco Benucci

Istituto Comprensivo "I. O. GRISELLI"
Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di I grado: Musicale, In Natura, Sport
Amministrazione: Via Roma, 55 - 56040 MONTESCUAIO (PI)
Tel. 0586/650053 - @: piic823008@istruzione.it