CURRICOLO SCUOLA PRIMARIA

MATERIA: MATEMATICA

COMPETENZA/E TRATTA/E DAL PROFILO DEL MODELLO PER LA CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE [1]

- Utilizzare le conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà e per verificare l'attendibilità di analisi quantitative proposte da altri.

- Utilizzare il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi. Avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano situazioni complesse.

COMPETENZA/E CHIAVE DI RIFERIMENTO [2]

- Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.

- Competenza digitale.

COMPETENZE ATTESE AL TERMINE DELLA CLASSE 5° [3]

- Individuare e formulare problemi di adeguata complessità, partendo da situazioni concrete o domande significative, e cercare strategie per risolverli.

- Affrontare e risolvere problemi matematici, anche legati a contesti reali di adeguata complessità, utilizzando strategie personali, confrontandole e discutendole con i compagni.

- Formulare giudizi e prendere decisioni raccogliendo e selezionando dati per ottenere informazioni, costruendo rappresentazioni di dati attraverso tabelle e grafici e ricavando informazioni dalla lettura dei dati rappresentati. Stimare e quantificare, in casi semplici, situazioni di incertezza.

- Leggere, comprendere e produrre testi che coinvolgono aspetti logici e matematici dimostrando di saper identificare e padroneggiare rappresentazioni diverse dello stesso oggetto matematico e saper passare da una rappresentazione all'altra.

- Padroneggiare con sicurezza calcoli scritti e mentali e stime con i numeri naturali con e senza uso di strumenti come le calcolatrici valutando l'opportunità di quando ricorrere ad essi. Operare in casi semplici con le frazioni. Rappresentare e classificare forme e figure nel piano e nello spazio, in base alle loro proprietà geometriche;

---

[1] Scegliere le competenze inerenti alla propria disciplina da pag. 32, 33 e 34 delle nuove indicazioni nazionali

[2] Scegliere la competenza chiave inerente alla propria disciplina da pag. 30 delle nuove indicazioni nazionali

[3] Copiare le competenze al termine della classe 3° dalle nuove indicazioni nazionali (es pag. 71-72 per italiano)

- Utilizzare correttamente e consapevolmente la carta, strumenti per il disegno (riga, squadra, compasso) per costruire figure geometriche e realizzare modelli concreti.

- Assumere una consapevolezza storica ossia collocare l'evoluzione dei concetti matematici nel tempo anche in relazione alle diverse culture e civiltà.

Per Informatica:

- Esprimere informazioni mediante dati di varia natura e codificare tali dati anche digitalmente. Descrivere procedure per lo svolgimento di compiti pratici mediante algoritmi.

- Scrivere e comprendere semplici programmi, espressi in elementari linguaggi di programmazione a scopo didattico, e valutarne l'adeguatezza rispetto al compito che si vuole automatizzare.

NUCLEO TEMATICO: NUMERI[4]	
OSA: obiettivi specifici di apprendimento [5]	**Conoscenze**
Classi 1° - Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo. - Leggere e scrivere i numeri naturali, riconoscendo i due aspetti cardinale e ordinale. - Confrontare, ordinare e rappresentare i numeri sulla retta. - Conoscere le tecniche di calcolo mentale e scritto (addizione e sottrazione).	Classi 1° - Numeri naturali fino a 20. - Concetto di cardinalità e ordinalità. - Conteggio progressivo e regressivo. - Confronto e ordinamento di numeri (maggiore, minore, uguale) sulla retta numerica. - Concetto di addizione come unione e di sottrazione come resto. - Calcolo orale e scritto (addizione e sottrazione).
Classi 2° - Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo. - Leggere e scrivere i numeri naturali, avendo consapevolezza del valore posizionale delle cifre. - Conoscere le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale (addizione, sottrazione e moltiplicazione).	Classi 2° - Numeri naturali fino a 100. - Cambio e valore posizionale delle cifre. - Concetto di sottrazione come complementare e differenza. - Addizioni e sottrazioni anche con il cambio. - Concetto di moltiplicazione come addizione ripetuta e schieramento. - Avvio alla memorizzazione delle tabelline.
Classi 3° - Contare in senso progressivo e regressivo. - Leggere e scrivere i numeri naturali, avendo consapevolezza del valore posizionale delle cifre. -Avviare la conoscenza dei numeri decimali. - Padroneggiare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale con i numeri naturali (addizione, sottrazione, moltiplicazione). - Eseguire semplici addizioni e sottrazioni con i numeri decimali in contesti reali (es. monete, misura). - Avviarsi all'esecuzione di divisioni in riga. - Conoscere le frazioni per descrivere situazioni quotidiane.	Classi 3° - I numeri naturali fino a 1000. - Consolidamento del valore posizionale. - Moltiplicazione con una cifra. - Consolidamento delle tabelline (tavola pitagorica). - Proprietà delle operazioni (addizione, sottrazione, moltiplicazione). - La divisione come ripartizione e contenenza. - Lettura e rappresentazione di frazioni.
Classi 4°	Classi 4°
Classi 5°	Classi 5°

[4] Per alcune discipline i nuclei sono chiari (scritti in azzurro nelle indicazioni); per italiano non ci sono ma si è deciso di indicare due nuclei (Lingua, Letteratura); per storia non ci sono e si fa un'unica tabella eliminando questa riga

NUCLEO TEMATICO: SPAZIO E FIGURE	
OSA: obiettivi specifici di apprendimento	**Conoscenze**
Classi 1° - Percepire, orientarsi, comunicare e rappresentare posizioni e spostamenti nello spazio (indicatori topologici). - Riconoscere e denominare le forme del piano.	Classi 1° - Gli indicatori spaziali e topologici (es. sopra/sotto, dentro/fuori, destra/sinistra). - Localizzazione di oggetti nello spazio fisico. - Riconoscimento intuitivo delle prime forme geometriche (cerchio, triangolo, quadrato, rettangolo…) negli oggetti quotidiani. - Riconoscimento di linee aperte/chiuse, confini e regioni. - Percorsi motori e grafici.
Classi 2° - Rappresentare posizioni e spostamenti nello spazio (indicatori topologici). - Descrivere e classificare le forme del piano e dello spazio. - Costruire modelli materiali per rappresentare oggetti del piano e dello spazio. - Utilizzare le trasformazioni geometriche (simmetrie).	Classi 2° - Indicatori spaziali (destra/sinistra). - Linee semplici, non semplici, rette, curve, spezzate, miste. - Riconoscimento e denominazione delle principali figure piane. - Esplorazione dei solidi elementari. - Introduzione intuitiva alle simmetrie assiali nello spazio e nel piano.
Classi 3° - Rappresentare posizioni e spostamenti nello spazio (indicatori topologici e coordinate). - Riconoscere, denominare, descrivere e classificare le forme del piano e dello spazio. - Riprodurre e disegnare figure geometriche utilizzando strumenti opportuni (riga, squadra). - Utilizzare le trasformazioni geometriche (simmetrie) per analizzare forme ed elementi della realtà.	Classi 3° - Il piano quadrettato: coordinate cartesiane (righe e colonne), nodi e caselle. - Punto, retta, semiretta, segmento. - Posizioni di rette nel piano (parallele, incidenti, perpendicolari). - Classificazione degli angoli. - Caratteristiche elementari dei poligoni. - Distinzione tra contorno e superficie. - Perimetro. - Figure simmetriche e asse di simmetria.
Classi 4°	Classi 4°

[5] Riprendere gli Osa e le conoscenze dalle indicazioni nazionali, adattandoli alla nostra realtà e facendo la scansione nei 5 anni (es. pag. 72. 74 e 75 per italiano classi 1°, 2° e 3°; pag. 73, 74 e 75 per classi 4° e 5°)

Classi 5°	Classi 5°

NUCLEO TEMATICO: RELAZIONI, DATI E PREVISIONI	
OSA: obiettivi specifici di apprendimento	**Conoscenze**
Classi 1° - Classificare oggetti e numeri in base a una o più proprietà. - Raccogliere dati su un fenomeno conosciuto e rappresentarli graficamente. - Confrontare, seriare e classificare elementi.	Classi 1° - Classificazione di oggetti in base a uno o più attributi. - Relazioni di corrispondenza. - Raccolta di dati elementari e registrazione tramite disegni, crocette, figure. - Risoluzione di problemi figurati o verbali a una sola operazione (addizione o sottrazione). - Confronto e ordinamenti di oggetti in base a semplici attributi misurabili (lunghezza, altezza…).
Classi 2° - Classificare oggetti e numeri in base a una o più proprietà, spiegando i criteri utilizzati. - Rappresentare le classificazioni effettuate. - Riconoscere situazioni problematiche nel contesto quotidiano, porsi domande e ricercare soluzioni. - Raccogliere dati su un fenomeno, rappresentare con grafici (istogrammi, ideogrammi). - Comprendere il concetto di misura e utilizzare unità di misura non convenzionali. - Riconoscere in casi semplici, situazioni di certezza e incertezza (avvio alla probabilità).	Classi 2° - Classificazioni con l'uso dei diagrammi di Eulero-Venn e ad albero. - Tabelle a doppia entrata. - Quantificatori logici (tutti, alcuni, ogni…). - Problemi risolvibili con addizione, sottrazione e moltiplicazione. - Lettura di semplici istogrammi, ideogrammi... - Sperimentazione di prime misure. - Uso di termini come vero/falso, certo/possibile/impossibile.
Classi 3° - Classificare oggetti e numeri in base a una o più proprietà, spiegando i criteri utilizzati. - Costruire ragionamenti per risolvere situazioni problematiche legate all’esperienza. - Raccogliere dati su un fenomeno, organizzarli in tabelle e rappresentarli con grafici (istogrammi, diagrammi). - Comprendere il concetto di misura, effettuare stime e utilizzare unità di misura convenzionali.	Classi 3° - Uso di diagrammi (albero, di flusso…). - Connettivi logici (e, o). - Indagini statistiche della classe: raccolta dati e costruzione di tabelle di frequenza e ideogrammi/istogrammi. - Problemi a due tappe o con dati superflui/mancanti. - Introduzione alle unità di misura convenzionali del Sistema Metrico Decimale (metro e/o capacità). - Uso dell'Euro.

- Riconoscere e quantificare situazioni di certezza e incertezza (avvio alla probabilità).	- Uso dei termini più probabile/meno probabile/ugualmente probabile.
Classi 4°	Classi 4°
Classi 5°	Classi 5°

NUCLEO TEMATICO: INFORMATICA	
OSA: obiettivi specifici di apprendimento	**Conoscenze**
Classi 1° - Descrivere a parole percorsi su griglie e saperli eseguire. - Rappresentare con simboli i percorsi. - Avviare all'uso di semplici applicazioni di programmazione.	Classi 1° - Attività di Coding Unplugged (programmazione senza computer): il bambino nel ruolo di robot e il compagno nel ruolo di programmatore. - Simboli direzionali (avanti/indietro, giro a destra/giro a sinistra…). - Associazione di un disegno a un comando motorio. - Pixel coding.
Classi 2° - Scrivere semplici programmi/codici e verificare, mediante la loro esecuzione, se svolgono il compito previsto ed eventualmente correggerli. - Utilizzare semplici applicazioni di programmazione.	Classi 2° - Pixel-art con lettura o scrittura del codice. - Individuazione dell'errore di programmazione (Debugging). - Programmi per disegnare. - Robotica educativa.
Classi 3° - Scrivere programmi/codici. - Verificare, mediante l'esecuzione dei programmi, se svolgono il compito previsto e modificarli all'occorrenza. - Utilizzare applicazioni di programmazione.	Classi 3° - Lettura ed esecuzione di codici. - Individuazione dell'errore di programmazione (Debugging). - Software grafici (es. Paint…). - Robotica educativa.
Classi 4°	Classi 4°
Classi 5°	Classi 5°