ISTITUTO COMPRENSIVO DI BASILIANO SEDEGLIANO
SCUOLA PRIMARIA DON UGO MASOTTI CISTERNA
CLASSE QUARTA
MATEMATICA
DEL PICCOLO MARA
2018/2019

CURRICOLO MATEMATICA CLASSE PRIMA A. S. 2018 2019

INDICAZIONI METODOLOGICHE

Le strategie, gli strumenti, i contesti utilizzati per favorire il passaggio dall'esperienza alla formalizzazione saranno il più possibile diversificati, per stimolare tutti gli stili di apprendimento e rispettare le caratteristiche proprie di ogni tappa del percorso didattico.

In un primo momento gli alunni saranno coinvolti attivamente e direttamente per esplorare, sperimentare e osservare. Successivamente rappresenteranno l'esperienza fatta tramite una costruzione o un disegno, nell'ambito di una percezione ancora soggettiva. In seguito gli alunni parteciperanno a giochi e simulazioni per iniziare ad uscire dal contesto soggettivo, attraverso il confronto con il gruppo.

Affinché la didattica della matematica non si riduca al solo addestramento sull'uso dei simboli, non saranno proposti solo problemi-esercizio che richiedono l'uso di procedimenti standard e di formule memorizzate, bensì problemi per i quali non è sufficiente la riproduzione di schemi noti o di tecniche acquisite, ma è necessario ricorrere a varie forme dell'intelligenza, quali il ragionamento, l'intuizione, la creatività e la strutturazione.

ANALISI DEI BISOGNI FORMATIVI

In seguito all'analisi dei bisogni formativi si ritiene necessario operare secondo le seguenti strategie:

- sostenere il più possibile, anche minimi tempi di ascolto, di attenzione, di concentrazione nel momento della spiegazione della consegna e durante le fasi di lavoro. A questo scopo si farà leva sulla consapevolezza del percorso compiuto al termine del lavoro
- sollecitare la cura con cui si svolge il proprio lavoro, come approccio quotidiano allo svolgimento della consegna, per scoraggiare produzioni frettolose, incomplete o confuse
- potenziare la comunicazione orale per riflettere e spiegare il proprio ragionamento alla classe, ai fini di un costruttivo confronto
- incoraggiare una corretta postura durante le fasi di lavoro, come condizione necessaria per operare in modo curato e impegnato

PERCORSO 1 I NUMERI

OB FORMATIVO

L'alunno sviluppa ad un livello sempre più astratto i concetti aritmetici di base per utilizzarli consapevolmente come strumenti di lettura ed interpretazione della realtà.

COMPETENZE PREVISTE AL TERMINE DELLA CLASSE PRIMA

- L'alunno sa svolgere processi di conteggio, collegando correttamente la sequenza numerica verbalmente con l'attività manipolativa e percettiva, individuando la posizione di un elemento in una successione ordinata.
- L'alunno svolge processi di lettura e scrittura di numeri naturali.
- L'alunno svolge processi di confronto tra coppie di numeri, dimostrando di saper utilizzare i simboli che ne indicano la relazione.
- L'alunno svolge processi di ordinamento progressivo e regressivo, utilizzando la semiretta numerica.

- L'alunno esegue con adeguata rapidità semplici calcoli mentali nell'ambito di addizione e sottrazione.
- L'alunno utilizza strategie per il calcolo a mente dell'addizione e della sottrazione.
- L'alunno esegue addizioni e sottrazioni, applicando correttamente gli algoritmi appresi.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

CONOSCENZE

I numeri naturali nei loro aspetti ordinali e cardinali

Concetto di minore, maggiore, uguale

Operazioni di addizione e di sottrazione fra numeri naturali

ABILITA'

Riconoscere le quantità

Contare oggetti a voce senza toccarli

Contare oggetti mentalmente

Usare il numero per contare raggruppamenti di oggetti

Leggere e scrivere numeri naturali sia in cifre sia in lettere

Contare sia in senso progressivo, sia regressivo

Usare il numero per confrontare raggruppamenti di oggetti

Usare il numero per ordinare raggruppamenti di oggetti

Individuare le coppie di numeri amici del 10

Esplorare, rappresentare (con disegni, parole, simboli) e risolvere situazioni problematiche utilizzando addizioni e sottrazioni

Comprendere le relazioni tra operazioni di addizione e sottrazione

Confrontare e ordinare numeri naturali collocandoli sulla semiretta numerica

CONTENUTI: conteggi, numeri naturali, calcolo mentale, operazioni con i numeri naturali (addizioni e sottrazioni), semiretta numerica.

Nuclei di monitoraggio: capacità di osservare, leggere, mettere in corrispondenza, confrontare, individuare relazioni, mettere in relazione, collocare e leggere simboli, contare, memorizzare, scrivere, eseguire, intuire regolarità, ordinare, individuare posizioni, unire, aggiungere, astrarre, formalizzare, comprendere, risolvere, scomporre, ricomporre, togliere, individuare l'insieme complementare, confrontare quantità numeriche, codificare, individuare relazioni dirette e inverse, raggruppare, registrare, codificare, decodificare, cambiare.

PERCORSO 2 GEOMETRIA

OBIETTIVO FORMATIVO

L'alunno sviluppa una corretta percezione dello spazio fisico, dimostrando di sapersi orientare, di saper utilizzare consapevolmente gli indicatori spaziali, di saper realizzare percorsi e di rappresentarli graficamente.

COMPETENZE PREVISTE AL TERMINE DELLA CLASSE PRIMA

- L'alunno individua e localizza oggetti nello spazio secondo diversi punti di vista.
- L'alunno comunica la posizione di oggetti o persone in forma via via più precisa.
- L'alunno esegue semplici percorsi, seguendo indicazioni verbali o grafiche.
- L'alunno descrive correttamente un percorso.
- L'alunno sa dare corrette indicazioni per eseguire un percorso.
- L'alunno costruisce, riconosce, denomina e descrive le più semplici figure geometriche, dimostrando di cogliere le loro caratteristiche fondamentali.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

CONOSCENZE

Osservazione ed analisi delle caratteristiche (proprietà) di oggetti piani e solidi

Concetti di distanza, direzione, verso, cambiamento di direzione, cambiamento di verso

Mappe piantine e orientamento

Caselle e incroci sul piano quadrettato

La terminologia relativa a punti, linee, alle più semplici figure piane

ABILITA'

Osservare e analizzare caratteristiche di oggetti piani e solidi

Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze a partire dal proprio corpo

Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto a se stessi, sia rispetto ad altre persone o oggetti

Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno e viceversa

Ritrovare un luogo attraverso una semplice mappa

Individuare la posizione di caselle o incroci sul piano quadrettato

Utilizzare la corretta terminologia

CONTENUTI: spazio dell'esperienza, posizione di oggetti, percorsi, figure geometriche, rappresentazione di figure geometriche

Nuclei di monitoraggio : capacità di orientarsi nello spazio, di eseguire spostamenti, di rappresentare percorsi, di riconoscere, di distinguere, di osservare, di colorare, di individuare posizioni, di organizzare, di codificare, di decodificare, di costruire, di leggere coordinate.

PERCORSO3 RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

OB FORMATIVI

L'alunno sviluppa la capacità di compiere confronti tra grandezze in situazioni di vita quotidiana.

L'alunno sviluppa la capacità di confrontare e classificare oggetti diversi tra loro

COMPETENZE PREVISTE AL TERMINE DELLA CLASSE PRIMA

- L'alunno è in grado di osservare la realtà che lo circonda
 - L'alunno è in grado di compiere confronti e di ordinare
 - L'alunno è in grado di compiere misurazioni non convenzionali, scoprendo che l'approssimazione è una caratteristica dell'esperienza di misura
 - L'alunno è in grado di osservare
 - L'alunno è in grado di riconoscere e discriminare
 - L'alunno è in grado di classificare, verbalizzando e rappresentando graficamente
- L'alunno comprende il significato dei quantificatori

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

CONOSCENZE

Comprendere e conoscere il significato dei quantificatori

ABILITA'

Osservare oggetti

Confrontare oggetti nelle loro grandezze misurabili

Classificare numeri, oggetti, figure in base a una proprietà data e viceversa

Individuare elementi con una o più caratteristiche comuni

Classificare in base ad una data proprietà

Scoprire il criterio di classificazione

Utilizzare strumenti non convenzionali per compiere misurazioni

Ordinare grandezze

Usare la tabella a doppia entrata per raccogliere dati e informazioni

Ricavare dati e informazioni da una tabella a doppia entrata

Riconoscere eventi possibili ed eventi impossibili in una situazione aleatoria

CONTENUTI: classificazioni, argomentazioni, relazioni, esperienze di misurazione con campioni arbitrari

Nuclei di monitoraggio: capacità di osservare, di contare, di confrontare, di misurare, di ordinare, di riconoscere, di discriminare, di riordinare, di classificare, di verbalizzare, di rappresentare graficamente, di comprendere.

PERCORSO 4 INTRODUZIONE AL PENSIERO RAZIONALE

LE SITUAZIONI PROBLEMATICHE

OBIETTIVO FORMATIVO

L'alunno sviluppa la capacità di porsi problemi e di risolverli, utilizzando le proprie risorse (intuizione, riflessione, ragionamento).

COMPETENZE PREVISTE AL TERMINE DELLA CLASSE PRIMA

- L'alunno affronta situazioni-problema e si attiva riflettendo, individuando gli elementi significativi, proponendo e motivando al gruppo strategie risolutive
- L'alunno rappresenta in modo chiaro la risoluzione di situazioni-problema
- L'alunno analizza e risolve situazioni-esercizio, le rappresenta graficamente utilizzando gli algoritmi appresi fino a quel momento
-

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

CONOSCENZE

Conoscere le strutture matematiche che permettono di risolvere situazioni-esercizio

ABILITA'

Leggere/ascoltare il testo di una situazione-problema, analizzarlo, interpretarlo, per reperire informazioni

Sfruttando tutte le risorse disponibili, trovare una strategia risolutiva, formulando ipotesi e procedendo per prove ed errori

Considerare e valutare l'adeguatezza dei risultati ottenuti

Rappresentare graficamente la strategia o le strategie risolutive individuate

Risolvere situazioni-esercizio applicando le procedure note

Nuclei di monitoraggio: Capacità di leggere, di osservare, di analizzare, di intuire, di discriminare, di comprendere, di rappresentare graficamente, di costruire, di risolvere.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Lo scopo dell'attività di verifica è quello di definire le modalità di lavoro e lo stile di apprendimento degli alunni, ma anche di valutare l'efficacia delle strategie didattiche adottate.

Le verifiche individuali o di gruppo, orali o scritte, oggettive e non permetteranno di monitorare periodicamente conoscenze ed abilità specifiche.

Prova di competenza: gli alunni saranno impegnati, a coppie e per piccoli gruppi, nella progettazione/organizzazione di un picnic /merenda di fine anno per la classe. Dovranno rielaborare le conoscenze apprese in corso d'anno per calcolare quanti e quali cibi predisporre per la merenda dei bambini della propria classe: Dovranno disegnare il percorso per raggiungere il luogo prescelto.