|  |  |
| --- | --- |
| **AGIQUALITAS-ACCREDIA-LOGO2 -  2015** | **MATEMATICA CLASSE III°**  **Programmazione Annuale** |

VERSO I TRAGUARDI DI COMPETENZA

L'alunno:

* Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e risolve facili problemi.
* Percepisce e rappresenta forme, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall’uomo, utilizzando in particolare strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura.
* Utilizza rappresentazioni di dati adeguate e le sa utilizzare in situazioni significative per ricavare informazioni.

**SETTEMBRE/OTTOBRE**

***ADDIZIONI, PROBLEMI E RELAZIONI SPAZIALI***

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

NUMERI

* Leggere e scrivere i numeri naturali comprendendo il significato del valore posizionale delle cifre.
* Eseguire mentalmente operazioni con i numeri naturali e spiegare oralmente le procedure di calcolo.
* Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione fino a 10.

RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

* Analizzare in modo significativo il testo di un problema dato.
* Individuare l'obiettivo da raggiungere in un problema e organizzare un percorso di risoluzione.

CONTENUTI

* Scrittura posizionale dei numeri entro il 1000.
* Calcoli mentali con u numeri naturali.
* L'addizione.
* Addizione: proprietà commutativa e associativa e calcolo mentale.
* Analisi del testo e individuazione dell'obiettivo di un problema.
* Organizzazione e gestione del procedimento risolutivo di un problema.
* Individuazione della posizione di un oggetto in un ambiente, dati i punti di riferimento.

ATTIVITA'

* Approfondiamo il significato delle cifre arabe, consolidando la conoscenza del loro valore.
* Curiamo il calcolo mentale, sollecitando l'uso di diverse strategie.
* Consolidiamo la memorizzazione delle tabelline.
* Affrontiamo il lavoro di risoluzione di un problema.
* Collochiamo degli oggetti in un ambiente e chiediamo ai bambini di riconoscerne la posizione, dando dei riferimenti spaziali.

**NOVEMBRE**

***SOTTRAZIONI, PERCORSI E CLASSIFICAZIONI***

OBIETTIVO DI APPRENDIMENTO

NUMERI

* Rappresentare in modi diversi uno stesso numero naturale.
* Confrontare e ordinare i numeri naturali e rappresentarli sulla retta numerica
* La sottrazione.
* Sottrazione: proprietà e calcolo mentale.

SPAZIO E FIGURE

* Eseguire un percorso partendo dalla descrizione orale o dal disegno.
* Descrivere un percorso o dare le istruzioni a qualcuno attraverso il disegno o a voce perchè compia un percorso.

RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

* Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune.
* Argomentare sui criteri che sono stati dati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.

CONTENUTI

* Rappresentazioni di numeri naturali.
* Confronto e ordinamento di numeri naturali. I segni relazionali aritmetici (>; <; =).
* La tecnica della sottrazione in colonna.
* La proprietà invariantiva della sottrazione.
* Descrizione e rappresentazione di un percorso effettuato.
* Esecuzione di un percorso disegnato o descritto a voce.
* Classificazione di elementi sulla base di una o più proprietà.

ATTIVITA'

* Rappresentiamo in più modi uno stesso numero naturale.
* Confrontiamo i numeri naturali utilizzando i simboli relazionali >, <, = e riflettiamo sul loro significato.
* Approfondiamo l'algoritmo della sottrazione.
* Proponiamo percorsi che si possano effettuare concretamente, a partire da una descrizione, oppure chiediamo di descrivere o rappresentare un percorso già effettuato.
* Partendo dall'analisi di situazioni reali, classifichiamo elementi sulla base di uno o più attributi e facciamo poi rappresentare tali classificazioni con schemi diversi.

**DICEMBRE**

***CALCOLI, SOLIDI E INDAGINI STATISTICHE***

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

NUMERI

* Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza della notazione posizionale.
* Eseguire sottrazioni e addizioni.
* Eseguire le moltiplicazioni con i numeri naturali.

SPAZIO E FIGURE

* Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche.
* Costruire modelli materiali di figure geometriche.

RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

* Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.

CONTENUTI

* Il migliaio.
* La tecnica dell'addizione e della sottrazione in colonna.
* Relazione tra addizione e sottrazione e sottrazione.
* Problemi di addizione e sottrazione.
* La moltiplicazione.
* La moltiplicazione: proprietà e calcolo mentale.

ATTIVITA'

* Costruiamo il concetto di migliaio.
* Effettuiamo diverse rappresentazioni semiotiche di numeri a quattro cifre con diversi significati.
* Osserviamo e analizziamo modelli di poliedri, per studiarne caratteristiche e mettere in relazione il numero degli spigoli, dei vertici e delle facce.
* Organizziamo un'indagine che risponda effettivamente a un bisogno conoscitivo dei bambini.
* Rappresentiamo i dati con l'uso di tabelle e grafici diversi.
* Interpretiamo grafici da noi prodotti, ma anche altri reperiti da fonti diverse.

**GENNAIO**

***EURO, POLIEDRI, FIGURE PIANE E LUNGHEZZE***

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

NUMERI

* Leggere e scrivere i numeri con la virgola riferiti alle monete e ai risultati di misurazioni.

SPAZIO E FIGURE

* Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche.
* Costruire modelli materiali di unità di misura convenzionali.

RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

* Misurare lunghezze utilizzando sia unità di misura arbitrarie sia unità di misura convenzionali.

CONTENUTI

* Problemi con l'euro.
* Scomposizione e cambi con monete e banconote in euro.
* LAVORO COPERATIVO (consolidamento della conoscenza di figure geometriche e le loro caratteristiche)
* Dalle misure arbitrarie alle misure convenzionali.
* Il metro come unità di misura delle lunghezze.
* I sottomultipli del metro.

ATTIVITA'

* Drammatizziamo problemi economici con l'ausilio dell'euro.
* Sviluppiamo i solidi sul piano. Utilizzando l'analogia, confrontiamo il cubo con il quadrato e il parallelepipedo con il rettangolo.
* Passiamo dalle misure arbitrarie alle misure convenzionali di lunghezza.
* Analizziamo diversi modelli di metro e costruiamone altri con materiali diversi.
* Osserviamo il righello e scopriamo il rapporto tra centimetro e metro; procediamo con esperienze di misurazione di lunghezze reali, previa stima e con successiva registrazione in tabella.

**VERIFICHE INTERMEDIE**

**FEBBRAIO**

***MOLTIPLICAZIONI, SUCCESSIONI NUMERICHE, NUMERI CON LA VIRGOLA.***

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

NUMERI

* Eseguire le moltiplicazioni con i numeri naturali con gli algoritmi usuali scritti.
* Confrontare e ordinare i numeri con la virgola e rappresentarli sulla retta numerica.

SPAZIO E FIGURE

* Costruire il concetto di angolo.

RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

* Riconoscere e descrivere regolarità in sequenze di elementi dati.
* Risolvere problemi di combinatoria.
* Misurare il tempo, utilizzando sia strumenti arbitrari sia strumenti convenzionali.

CONTENUTI

* La proprietà distributiva della moltiplicazione rispetto all'addizione.
* La tecnica della moltiplicazione in colonna.
* Le proprietà commutativa e associativa della moltiplicazione.
* I numeri con la virgola sulla retta.
* L'angolo.
* Le misure di tempo.

ATTIVITA'

* Avviamo la tecnica della moltiplicazione in colonna con una o più cifre al moltiplicatore, utilizzando la proprietà distributiva della moltiplicazione rispetto all'addizione.
* Sollecitiamo il calcolo mentale.
* Rappresentiamo numeri con la virgola sulla retta, confrontandoli e ordinandoli.
* Studiamo il concetto di angolo a partire da attività e giochi in palestra.
* Osserviamo e costruiamo diversi modelli di clessidre.

**MARZO**

***DIVISIONI, ANGOLI, MISURE DI LUNGHEZZA***

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

NUMERI

* Eseguire le moltiplicazioni con i numeri naturali a mente.
* Eseguire le divisioni con i numeri naturali.

SPAZIO E FIGURE

* Riconoscere, descrivere e misurare i diversi tipi di angolo.

RELAZIONE, DATI E PREVISIONI

* Affrontare, gestire e risolvere situazioni di *problem solving*.
* Utilizzare le misure di lunghezza e mettere in relazione le diverse unità di misura tra loro.

CONTENUTI

* Le moltiplicazioni per 10/100/1000.
* La tecnica della divisione in colonna.
* La proprietà invariantiva della divisione.
* Relazione tra moltiplicazione e divisione.
* Problemi di moltiplicazione e divisione.
* Individuazione di angoli noti.
* Misurazione di angoli con il goniometro.
* Risoluzione di quesiti e giochi matematici.
* Le misure di lunghezza: il metro e i suoi multipli.

ATTIVITA'

* Costruiamo l'algoritmo della moltiplicazione per 10, per 100, per 1000.
* Avviamo la tecnica della divisione in colonna.
* Riconosciamo gli angoli retto, piatto, ottuso, acuto, giro... verifichiamo le loro misure utilizzando il goniometro.
* LAVORO COPERATIVO (costruzione di mappe sulle quattro operazioni e le loro proprietà).
* Proponiamo situazioni di *problem solving* e giochi matematici.
* Abituiamo gli alunni a una lettura attenta e profonda del testo.
* Curiamo la spiegazione e il confronto dei procedimenti risolutivi.
* Acquisiamo i multipli del metro e avviamo le prime equivalenze tra misure.

**APRILE**

***FRAZIONI, PERIMETRO, PROBABILITA' E CAPACITA'***

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

NUMERI

* Eseguire le divisioni con i numeri naturali con gli algoritmi usuali scritti.
* Costruire il concetto di frazione, intesa come parte di un intero.
* Riflettere sul significato di uguale, nell'ambito dell'oggetto frazione e interpretarne le diverse accezioni.

SPAZIO E FIGURE

* Costruire il concetto di contorno delle figure.
* Costruire il concetto di perimetro.

RELAZIONE, DATI E PREVISIONI

* Analizzare la prevedibilità degli eventi, utilizzando la terminologia della probabilità.
* Misurare capacità utilizzando sia unità di misura arbitrarie sia unità di misura convenzionali.
* Utilizzare le misure di capacità e mettere in relazione le diverse unità di misura tra loro.

CONTENUTI

* Divisioni per 10, per 100, per 1000 dei numeri naturali.
* La frazione come parte di un intero.
* Il concetto di unità frazionaria.
* Il significato del termine “uguale” nell'uso delle frazioni.
* Il concetto di perimetro.
* Misurazione di perimetri di figure standard e non.
* Le parole della probabilità: certo, possibile, impossibile.
* Le misure di capacità.
* Il litro con i suoi multipli e sottomultipli.

ATTIVITA'

* Costruiamo l'algoritmo della divisione per 10, 100, 1000 dei numeri naturali.
* Avviamo il concetto di frazione come parte di un intero, sia continuo che discreto.
* Analizziamo il termine “uguale” nel contesto delle frazioni.
* Riflettiamo prima sul concetto di contorno e poi su quello di perimetro, esaminando figure sia standard che non.
* In situazioni concrete, ragioniamo con i bambini sulla prevedibilità degli eventi considerati e stabiliamo se un evento è certo, possibile o impossibile.
* Passiamo dalle misure arbitrarie alle misure convenzionali di capacità.
* Misuriamo la capacità di contenitori diversi: da un litro, un decilitro, un centilitro.
* Avviamo l'esecuzione di equivalenze con l'uso della tabella delle misure delle capacità.

**MAGGIO**

***AREE, PESI, STATISTICHE E FRAZIONI***

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

NUMERI

* Comprendere il rapporto che c'è tra le frazioni e i numeri con la virgola.
* Acquisire e operare con la frazione intesa come operatore su un intero.

SPAZIO E FIGURE

* Costruire il concetto di superficie.
* Costruire il concetto di area nelle figure piane, standard e non.

RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

* Misurare pesi utilizzando sia unità di misura arbitrarie sia unità di misura convenzionali.
* Utilizzare le misure di peso e mettere in relazione le diverse unità di misura tra loro.
* Organizzare, rappresentare, interpretare dati.
* Comprendere il significato degli indicatori statistici e saperli individuare in una distribuzione di dati: la moda e la mediana.

CONTENUTI

* Frazioni e numeri decimali.
* La frazione come operatore su un intero.
* Il concetto di superficie.
* Il concetto di area.
* Misurazione dell'area di figure standard con l'uso dei quadretti.
* Eseguire stime delle misure di peso: piccole, medie, grandi misure.
* Indagini statistiche.

ATTIVITA'

* Scopriamo che usare frazioni decimali è un modo diverso di scrivere numeri decimali.
* Riflettiamo sul significato di frazione come operatore su un intero.
* Facciamo sperimentare ai bambini il concetto di superficie, che è l'estensione di una figura bidimensionale.
* Avviamo poi la costruzione del concetto di area, inteso come misurazione di tale estensione, utilizzando come unità di misura il quadretto del quaderno.
* Soppesiamo oggetti, anche per distinguere l'indipendenza del concetto di volume dal peso-massa. Procediamo con attività di misurazione con la bilancia.
* Studiamo le piccole, medie e grandi misure.
* Effettuiamo indagini su tematiche sentite dai bambini.