

# ISTITUTO COMPRENSIVO DI BASILIANO E SEDEGLIANO

Scuola Primaria di Blessano

Classe 5<sup>^</sup>

Insegnante De Cecco Micaela

Anno Scolastico 2018/2019

## **Programmazione didattica**

### **Nucleo tematico: Numeri**

Competenze al termine del quinto anno

L'alunno:

- Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali (entro periodo delle migliaia);
- Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali...).

#### Obiettivi di apprendimento

- Leggere e scrivere i numeri naturali in cifre e in lettere entro il milione;
- Contare in senso progressivo e regressivo;
- Riconoscere il valore posizionale delle cifre;
- Comporre e scomporre numeri naturali;
- Eseguire addizioni, sottrazioni, in riga e in colonna con numeri interi;
- Conoscere ed utilizzare le proprietà dell'addizione e della sottrazione;
- Padroneggiare strategie di calcolo;
- Eseguire moltiplicazioni tra numeri naturali con e senza cambio;
- Eseguire divisioni in riga e in colonna (con resto, senza resto);
- Saper utilizzare strategie di calcolo orale moltiplicare e dividere per 10,100,1000;
- Individuare multipli e divisori di un numero naturale;
- Utilizzare le quattro operazioni per risolvere problemi;
- Conoscere il concetto di frazione;
- Rappresentare, confrontare e ordinare frazioni;
- Calcolare la frazione di un numero;
- Trasformare una frazione decimale in numero decimale e viceversa;
- Saper confrontare e ordinare i numeri decimali;

#### Contenuti

- I numeri naturali entro il milione;
- Le quattro operazioni e loro proprietà;
- Calcolo mentale: procedure strategie;
- Multipli e divisori di un numero;
- Le frazioni, dalle frazioni decimali ai numeri decimali;

- Confronto di numeri decimali;
- Le operazioni con i numeri decimali.

#### Attività

- Esercizi di lettura e scrittura di numeri entro il milione;
- Esercizi di confronto e ordinamento dei numeri naturali;
- Esercizi di composizione e scomposizione di numeri;
- Esercizi di calcoli scritti riga e colonna;
- Esercizi di allenamento per rafforzare il calcolo mentale;
- Rappresentazioni grafiche, lettura e scrittura di frazioni;
- Esercizi per calcolare la frazione di un numero;
- Esercizi di lettura e scrittura, composizione e scomposizione, confronto e ordinamento di numeri decimali;
- Operazioni con i numeri decimali.

### **Nucleo tematico: Spazio, figure, misurazioni**

Competenze al termine del quinto anno

L'alunno:

- Riconosce, denomina, descrive, classifica, misura e costruisce figure in base a caratteristiche geometriche;
- Utilizza alcuni strumenti per il disegno geometrico e i più comuni strumenti di misura.
- Conosce ed utilizza unità di misura condivise.

#### Obiettivi di apprendimento

- Conoscere, disegnare e misurare vari tipi di linee;
- Conoscere, disegnare e misurare vari tipi di angoli;
- Saper riconoscere le principali figure geometriche piane e solide individuando le caratteristiche fondamentali;
- Calcolare perimetro e area di alcune figure geometriche;
- Riconoscere poligoni congruenti, equiestesi e isoperimetrici.
- Saper risolvere problemi con figure piane;
- Rappresentare figure simmetriche, traslate, ruotate.
- Saper effettuare riduzioni e ingrandimenti in scala;
- Utilizzare in modo adeguato alcuni strumenti per il disegno geometrico e i più comuni strumenti di misura.
- Conoscere ed utilizzare le unità di misura convenzionali di lunghezza, peso e capacità;
- Eseguire equivalenze;
- Saper risolvere problemi inerenti misura.

#### Contenuti

- Le linee e gli angoli;
- I poligoni: perimetro e area;

- Trasformazioni geometriche: simmetria, traslazione, rotazione, riduzione, ingrandimento in scala;
- Figure congruenti, isoperimetriche ed equiestese;
- Misure di lunghezza, superficie, valore, capacità, peso, tempo;
- Le equivalenze;
- La compravendita;
- Peso netto, lordo, tara.

#### Attività

- Attività individuali e di gruppo per l'esercizio dei contenuti trattati;
- Costruzione di figure geometriche con vari materiali;
- Costruzione di cartelloni di sintesi sulle figure piane e su quelle solide;
- Lavori individuali e di gruppo per effettuare misurazioni con unità di misura convenzionali;
- Risoluzione di semplici problemi di geometria;
- Uso di schede operative relative agli argomenti trattati.

### **Nucleo tematico: Relazioni, dati, previsioni**

Competenze al termine del quinto anno

L'alunno

- Ricerca dati per ricavare informazioni;
- Costruisce rappresentazioni (tabelle, grafici);
- Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici;
- Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.

#### Obiettivi di apprendimento

- Classificare oggetti, figure e numeri in base a una o più proprietà utilizzando varie tipologie di diagramma;
- Conoscere i quantificatori logici;
- Realizzare semplici indagini statistiche tabulando e interpretando i dati;
- Usare le nozioni di frequenza, moda e media aritmetica;
- Riconoscere un evento certo, possibile impossibile;

#### Contenuti

- |                                   |                           |
|-----------------------------------|---------------------------|
| - Classificazioni;                | -Relazioni;               |
| - Quantificatori;                 | -Diagrammi;               |
| - Indagini e grafici;             | -Frequenza, moda e media; |
| - Probabilità: dati e previsioni; | -Problemi logici.         |

#### Attività

- Eseguire indagini relative al vissuto del bambino;
- Raccogliere dati e informazioni per fare previsioni;
- Realizzare e leggere grafici;
- Analizzare eventi possibili, certi, impossibili.

## **Nucleo tematico problemi**

Competenze al termine del quinto anno

L'alunno:

- Risolve problemi con le quattro operazioni, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo sia sui risultati;
- Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria.

### Obiettivi di apprendimento

- Ricercare e individuare nel testo di un problema i dati e la domanda;
- Formulare ipotesi di soluzione;
- Risolvere situazioni problematiche che richiedono le operazioni di addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione;
- Verbalizzare oralmente o per iscritto il procedimento e la risposta;
- Riflettere e argomentare il processo risolutivo confrontandolo con altre possibili soluzioni;
- Inventare un testo di un problema partendo da un algoritmo;

### Contenuti

- Problemi con una o più operazioni;
- Problemi con dati mancanti, inutili, nascosti o senza domanda;
- Inventare testi problematici partendo da una operazione;
- Problemi con le misure, con le frazioni e geometrici.

### Attività

- Lettura a voce alta del testo di un problema;
- Conversazioni guidate per l'individuazione di un procedimento e della soluzione di un problema;
- Soluzione di problemi: attività individuali e in coppia.
- Inventare problemi.

## **Metodologia**

Nei primi giorni di scuola saranno ripresi e consolidati gli obiettivi logico-matematici appresi in classe quarta, la conoscenza dei numeri entro il 999, le quattro operazioni, la conoscenza di alcune figure geometriche e la risoluzione di problemi di tipo aritmetico e logico. A livello metodologico si intende procedere strutturando le lezioni con queste modalità:

- Quotidianamente scomposizione e composizione dei numeri della data del giorno ("giochino della data", data in numero romano) ed esercizi per rafforzare il calcolo orale;
- Disegno di cornicette (tematiche che richiamino anche il periodo dell'anno), durante la costruzione i bambini sono invitati a descrivere denominare e classificare le varie figure geometriche di cui sono composte per poi riprodurle individualmente ed inventarne di nuove.

Le cornicette sono disegni geometrici importanti non solo per abbellire i quaderni ma permettono ai bambini di esercitarsi con la manualità del colorare e dello scrivere. Aiutano a sviluppare le competenze topologiche, potenziano le abilità di coordinazione, impegnano in modo divertente e rilassante quei bambini che terminano velocemente il proprio lavoro e permettono ai compagni di finire gli esercizi di matematica in tranquillità.

- “Ricordo...”, la conoscenza già esistente è attivata come base per una nuova conoscenza. Si propongono alcuni esercizi su conoscenze pregresse necessarie per introdurre un nuovo argomento;

- Presentazione di un nuovo argomento: si stimolano gli alunni a riflettere, a ragionare, a proporre soluzioni, aiutandoli nel percorso con costanti richiami agli apprendimenti già conosciuti. Si cercherà di essere sempre chiari e comprensibili introducendo la terminologia specifica della disciplina, offrendo spunti coinvolgenti e stimolando i bambini ad esprimere le proprie idee, condividerle e confrontarle con i compagni senza il timore di essere giudicati;

-Esecuzione a turno, alla lavagna e sul quaderno, di esercizi graduati, per permettere a tutti i bambini di capire l'argomento rispettando i loro tempi. L'insegnante passando tra i banchi, potrà osservare il metodo di lavoro, preoccupandosi di intervenire tempestivamente anche a livello individuale qualora riscontri perplessità, difficoltà sugli apprendimenti o richieste personali di aiuto. Con quei bambini differenzierà la mediazione didattica, attuando procedure didattiche individualizzate e personalizzate, utilizzando metodi di insegnamento alternativi anche mediati da pari (tutoring e peer tutoring). Alla fine di ogni lezione i bambini dovranno eseguire in autonomia (da solo/a) una serie di esercizi (alcuni obbligatori, alcuni facoltativi) per dimostrare di aver compreso il nuovo argomento;

- Completamento di schede strutturate per rafforzare le conoscenze acquisite e per permettere all'insegnante di organizzare attività di recupero e rinforzo per gli alunni che necessitano di ulteriori spiegazioni o per seguire individualmente coloro che usufruiscono di una programmazione differenziata o semplificata;

- Attività di completamento esercizi sul sussidiario, lavori in coppia o a piccoli gruppi per la realizzazione di cartelloni riassuntivi;

-Attività di aiuto reciproco, Peer tutoring.

### **Verifica e valutazione**

Il percorso della classe quinta inizia con il ripasso delle conoscenze acquisite lo scorso anno per verificare i prerequisiti ed eventualmente riprenderli in maniera più estesa e consolidarli, verranno somministrate alcune prove d'ingresso per accertare le abilità e le conoscenze degli alunni. Qualora vengano individuate condizioni di difficoltà si programmeranno attività di recupero, rinforzo e potenziamento prima di impostare la nuova programmazione. Le verifiche degli apprendimenti saranno effettuate in itinere, mediante osservazioni sistematiche significative, attività orali e scritte (schede, esercizi strutturati in base alle abilità e alle conoscenze programmate), attività di sperimentazione e prove pratiche. Durante tutte le attività l'insegnante valuterà l'interesse la collaborazione, la partecipazione e la cura e la correttezza nell'esecuzione delle consegne e dei compiti assegnati per casa.