## Di matematica

### Primo biennio

Area di apprendimento – MATEMATICA

Premessa.

● l’impostazione prioritaria è quella del “saper fare”.

● i bambini hanno già comunque avuto un approccio con la conoscenza e l’uso dei numeri, che li fa arrivare alla scuola elementare con delle ipotesi personali più o meno vicine alla realtà, di cui tenere conto.

● il “fare con le quantità e i numeri” trova terreno particolarmente fertile a questa età e va stimolato con azioni e giochi matematici, in seguito saranno la base per qualsiasi riflessione più specifica e alla successiva astrazione.

● le abilità operative da raggiungere devono trovare sempre una motivazione e una finalizzazione significative per bambini e bambine di quest’età, nel rispetto dei diversi ritmi di crescita e sviluppo cognitivo.

● Il materiale strutturato per l’apprendimento è una libera scelta dell’insegnante per un percorso operativo che non sia teorico e nozionistico.

*N.B. si è ritenuto opportuno suddividere il curricolo in due parti con competenze, abilità e conoscenze specifiche per ogni singolo anno per quel che riguarda la competenza 1 e 2.*

*Le competenze 3 - 4 e 5 sono da raggiungere nel corso del biennio con tempi di acquisizione che tengono conto del gruppo classe in cui si sta lavorando e del suo livello di maturità generale di partenza.*

*Questo nell’intento di sottolineare ancora una volta e dare sostanza alla complementarietà ed unitarietà dei primi due anni della scuola primaria.*

# Classe prima - COMPETENZA 1 : usa i numeri entro il 20 per contare, confrontare e ordinare.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Abilità** | **Conoscenze** | **Attività** |
| Il bambino e la bambina sono in grado di…..  Leggere e scrivere e rappresentare numeri naturali entro il 20.  Rappresentare quantità con il disegno e o con materiali strutturati e non.  Operare confronti e ordinare quantità.  Ordinare i numeri sulla retta numerica.  Confrontare i numeri usando >< =.  Ordinare serie numeriche in senso progressivo e regressivo.  Contare in ordine progressivo e regressivo.  Riconoscere l’aspetto ordinale e cardinale dei numeri.  Raggruppare in basi diverse oggetti e disegni e registrare.  Raggruppare e registrare in base 10.  Rappresentare quantità leggendo la registrazione.  Scomporre i numeri conosciuti in coppie di addendi.  Comporre e scomporre i numeri in base al valore posizionale delle cifre.  Scrivere correttamente la simbologia numerica presentata. | Il bambino e la bambina conoscono…  simbologia  relazioni di uguaglianza e disuguaglianza  tanti-quanti ≤ ≥ =  numeri ordinali e cardinali  il contare per…….  la decina  numeri pari e dispari  terminologia specifica |  |

# Classe prima - COMPETENZA 2: Conosce il significato delle operazioni e opera calcoli mentalmente e per iscritto con i numeri.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| .**Abilità** | **Conoscenze** | **Attività** |
| Il bambino e la bambina sono in grado di…..  Padroneggiare il concetto di addizione come unione tra due quantità e come trasformazione (aggiungere).  Saper usare il simbolo di addizione.  Eseguire semplici addizioni con l’uso di materiali e sulla linea dei numeri.  Padroneggiare il calcolo della sottrazione come resto e intuire il concetto di differenza tra due quantità.  Usare correttamente il simbolo della sottrazione.  Eseguire facili sottrazioni con l’uso del materiale e della linea dei numeri.  Utilizzare il concetto di operatore.  Riconoscere l’addizione e la sottrazione come operazioni inverse.  Eseguire calcoli mentali in riga e in tabella. | Il bambino e la bambina conoscono…  - terminologia specifica |  |

# Classe prima - COMPETENZA 3: Riconosce situazioni problematiche,trova strategie risolutive e le rappresenta con linguaggi iconici,simbolici e orali.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Abilità** | **Conoscenze** | **Attività** |
| Il bambino e la bambina sono in grado di…..  Cogliere situazioni problematiche in contesti reali e rappresentarle.  Individuare in situazioni problematiche l’obiettivo da raggiungere partendo da contesti concreti.  Descrivere semplici situazioni problematiche e formulare testi e domande opportune alla situazione considerata.  Rappresentare in modi diversi le situazioni per facilitare la comprensione ai fini della risoluzione.  Ricavare le informazioni utili da un disegno o da un testo e saperle collegare.  Esplicare il processo risolutivo con disegni, schemi, parole, operazioni.  Valutare la possibilità di addizione e sottrazione.  Risolvere semplici situazioni problematiche formulando ipotesi diverse e o confrontando le ipotesi con quelle dei compagni.  Utilizzare parole “chiave” nell’interpretazione e soluzione di problemi.  Comprendere e risolvere semplici problemi di addizione esottrazione. | Il bambino e la bambina conoscono…  modalità di soluzioni problematiche  modalità di rappresentazione grafiche  possibilità di formulare più ipotesi  addizione e sottrazione applicata ai problemi |  |

# Classe prima - COMPETENZA 4: Coglie analogie e differenze in contesti diversi. Produce e legge semplici raccolte dati e intuisce la possibilità del verificarsi di un evento.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Abilità** | **Conoscenze** | **Attività** |
| Il bambino e la bambina sono in grado di…..  Classificare oggetti fisici in base ad una data proprietà.  Individuare attributi o proprietà in classificazioni date.  Usare il connettivo “non”.  Individuare l’insieme complementare.  Individuare relazioni tra elementi.  Usare il linguaggio della logica nelle rappresentazioni grafiche.  Raccogliere dati relativi a situazioni concrete.  Rappresentare i dati raccolti con modalità diverse (ideogrammi, grafico a colonna).  Interpretare i dati raccolti.  Interpretare semplici dati raccolti da altri. | Il bambino e la bambina conoscono…  - dati qualitativi e quantitativi  - tabelle e grafici  - terminologia specifica ed appropriata |  |

# Classe prima - COMPETENZA 5: Esplora, descrive e rappresenta lo spazio riconoscendo e descrivendo le principali figure geometriche piane e solide. Misura, legge e scrive misure di grandezze con unità di misura non convenzionali.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Abilità** | **Conoscenze** | **Attività** |
| Il bambino e la bambina sono in grado di…..  Riconoscere e descrivere alcune semplici relazioni spaziali.  Riconoscere e disegnare linee aperte e chiuse.  Riconoscere ,denominare e rappresentare diversi tipi di linee sul piano.  Individuare regioni e confini.  Localizzare e rappresentare oggetti nello spazio fisico prendendo come riferimento sé stessi, altre persone, oggetti.  Eseguire semplici percorsi partendo dalla descrizione verbale o dal disegno e viceversa.  Trovare e nominare posizioni di oggetti attraverso sistemi elementari di coordinate (tabelle-mappe).  Individuare la posizione di caselle ed incroci sul piano quadrettato.  Utilizzare coordinate per localizzare oggetti e immagini sul reticolo.  Individuare l’asse di simmetria in una figura data.  Completare figure in modo simmetrico | Il bambino e la bambina conoscono…  sopra/sotto  davanti/dietro  dentro/fuori…  regione interna  regione esterna  confini  - vari tipi di linee  riga  colonna  incrocio  - assi di simmetria  triangolo  rettangolo  quadrato  cerchio |  |

# Classe seconda - COMPETENZA 1. Usa i numeri entro il 100 per contare, confrontare e ordinare, nelle varie situazioni della vita quotidiana.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Abilità** | **Conoscenze** | **Attività** |
| Il bambino e la bambina sono in grado di…..  Contare in ordine progressivo e regressivo.  Leggere e scrivere e rappresentare numeri naturali entro il 100.  Rappresentare quantità con il disegno e o con materiali strutturati e non.  Comporre e scomporre i numeri in base al valore posizionale delle cifre.  Ordinare i numeri sulla retta numerica.  Confrontare i numeri usando >< =.  Riconoscere l’aspetto ordinale e cardinale dei numeri.  Raggruppare e registrare in base 10.  Effettuare cambi alla decina e al centinaio.  Operare confronti e ordinare quantità.  Individuare i numeri pari e dispari. | Il bambino e la bambina conoscono  I numeri da 0 a 100.  Simbologia (cifre, numeri, < > =, u,da, h...).  Terminologia specifica. |  |

# Classe seconda - COMPETENZA 2: Saper operare con addizione, sottrazione, moltiplicazione in situazioni diverse.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Abilità** | **Conoscenze** | **Attività** |
| Il bambino e la bambina sono in grado di…..  Acquisire il concetto di differenza  Eseguire addizioni e sottrazioni in riga, in tabella e come operatore.  Eseguire addizioni e sottrazioni in colonna con e senza cambio.  Cogliere la relazione tra addizione e sottrazione.  Padroneggiare strategie per il calcolo veloce.  Chiudere enunciati aperti di addizione e sottrazione.  Acquisire il concetto di moltiplicazione (addizione ripetuta, schieramenti, prodotto cartesiano).  Acquisire e memorizzare le tabelline.  Eseguire moltiplicazioni in riga anche con rappresentazioni grafiche.  Eseguire moltiplicazioni con una cifra al moltiplicatore con e senza cambio.  Intuire il concetto di divisione come partizione e come operazione inversa alla moltiplicazione.  Acquisire il concetto di doppio e metà. | Il bambino e la bambina conoscono  Terminologia specifica (addizione e sottrazione e moltiplicazione).  Tecniche delle operazioni in colonna. |  |

# Classe seconda - COMPETENZA 3: Riconosce situazioni problematiche,trova strategie risolutive e le rappresenta con linguaggi iconici,simbolici e orali.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Abilità** | **Conoscenze** | **Attività** |
| Il bambino e la bambina sono in grado di…..  Cogliere situazioni problematiche in contesti reali e rappresentarle.  Individuare in situazioni problematiche l’obiettivo da raggiungere partendo da contesti concreti.  Descrivere semplici situazioni problematiche e formulare testi e domande opportune alla situazione considerata.  Rappresentare in modi diversi le situazioni per facilitare la comprensione ai fini della risoluzione.  Ricavare le informazioni utili da un disegno o da un testo e saperle collegare.  Esplicare il processo risolutivo con disegni, schemi, parole, operazioni.  Valutare la possibilità di molteplici operazioni.  Risolvere semplici situazioni problematiche formulando ipotesi diverse e o confrontando le ipotesi con quelle dei compagni.  Utilizzare parole “chiave” nell’interpretazione e soluzione di problemi.  Comprendere e risolvere semplici problemi di addizione, sottrazione e moltiplicazione. | Il bambino e la bambina conoscono…  modalità di soluzioni problematiche  modalità di rappresentazione grafiche  possibilità di formulare più ipotesi  addizione , sottrazione e moltiplicazione applicata ai problemi |  |

# Classe seconda - COMPETENZA 4: Coglie analogie e differenze in contesti diversi. Produce e legge semplici raccolte dati e intuisce la possibilità del verificarsi di un evento.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Abilità** | **Conoscenze** | **Attività** |
| Il bambino e la bambina sono in grado di…..  Classificare oggetti fisici in base ad una data proprietà.  Individuare attributi o proprietà in classificazioni date.  Usare il connettivo “non”.  Individuare l’insieme complementare.  Individuare relazioni tra elementi.  Usare il linguaggio della logica nelle rappresentazioni grafiche.  Raccogliere dati relativi a situazioni concrete.  Rappresentare i dati raccolti con modalità diverse (ideogrammi, grafico a colonna).  Interpretare i dati raccolti.  Interpretare semplici dati raccolti da altri.  Utilizzare correttamente i termini certo-possibile – impossibile, in semplici situazioni concrete. | Il bambino e la bambina conoscono…  - dati qualitativi e quantitativi  - tabelle e grafici  - terminologia specifica ed appropriata |  |

# Classe seconda - COMPETENZA 5: Esplora, descrive e rappresenta lo spazio riconoscendo e descrivendo le principali figure geometriche piane e solide. Misura, legge e scrive misure di grandezze con unità di misura non convenzionali.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Abilità** | **Conoscenze** | **Attività** |
| Il bambino e la bambina sono in grado di…..  Riconoscere e descrivere alcune semplici relazioni spaziali.  Riconoscere e disegnare linee aperte e chiuse.  Riconoscere ,denominare e rappresentare diversi tipi di linee sul piano.  Individuare regioni e confini.  Localizzare e rappresentare oggetti nello spazio fisico prendendo come riferimento sé stessi, altre persone, oggetti.  Eseguire semplici percorsi partendo dalla descrizione verbale o dal disegno e viceversa.  Trovare e nominare posizioni di oggetti attraverso sistemi elementari di coordinate (tabelle-mappe).  Individuare la posizione di caselle ed incroci sul piano quadrettato.  Utilizzare coordinate per localizzare oggetti e immagini sul reticolo.  Individuare l’asse di simmetria in una figura data.  Completare figure in modo simmetrico.  Riconoscere nel mondo circostante e nel disegno, alcune delle principali forme geometriche del piano e dello spazio, riflettendo sulle relazioni tra forma e uso.  Individuare e descrivere le caratteristiche delle forme considerate.  Confrontare e ordinare grandezze (confronto diretto).  Riconoscere in oggetti e fenomeni grandezze misurabili.  Scegliere unità di misura adatte.  Misurare usando unità di misura arbitrarie elementari (passi-quadretti-gomme….) e  ordinare le grandezze considerate (confronto indiretto).  Esprimere le misure con i numeri.  Misurare lunghezze. | Il bambino e la bambina conoscono…  sopra/sotto  davanti/dietro  dentro/fuori…  regione interna  regione esterna  confini  - vari tipi di linee  riga  colonna  incrocio  - assi di simmetria  triangolo  rettangolo  quadrato  cerchio  cubo  cilindro  cono  piramide  sfera |  |