

Piano di Studio d'Istituto

Matematica

La costruzione del pensiero matematico è un processo lungo e graduale, in cui conoscenze e abilità, atteggiamenti e competenze si devono intrecciare, sviluppare, consolidare a più riprese; è un processo che richiede anche lo sviluppo e la padronanza del linguaggio matematico attraverso il quale l'alunno acquisisce le abilità necessarie alla comprensione e all'elaborazione delle informazioni.

Un procedimento che porta alla scoperta di regole e alla comprensione di eventuali definizioni non come pura acquisizione mnemonica ma come punto di arrivo di un procedimento logico.

Quindi la matematica come veicolo

- per lo sviluppo delle capacità di mettere in relazione il pensare con il fare
- per imparare a porsi domande
- per confrontarsi nell'affrontare problemi
- nel ricercare soluzioni
- nell'immaginare, progettare e costruire modelli di situazioni reali
- nello sviluppare abilità di comunicare, argomentare, confrontarsi ed approcciarsi ad una visione scientifica del mondo
- per avviare ad un utilizzo corretto di linguaggi specifici.

In quest'ottica **la didattica laboratoriale diventa fondamentale.**

Nei laboratori l'alunno riesce ad essere protagonista attivo nella costruzione del proprio sapere e delle proprie competenze.

Risulta importante che **la didattica sia basata sulla risoluzione di situazioni significative**, legate alla quotidianità, in cui gli alunni trovino motivo di confronto e non pura ripetizione di esercizi e di regole acquisite.

Gradualmente l'alunno imparerà, concedendo il tempo necessario, ad affrontare situazioni problematiche, rappresentarle con modalità diverse, analizzarle, elaborare strategie risolutive, confrontare risultati.

Nei primi bienni si potrà iniziare attraverso il gioco ed esperienze pratiche, per arrivare a sviluppare attività di matematizzazione, formalizzazione, generalizzazione, nei bienni successivi.

Lo studente verrà guidato a ricercare modelli simili in situazioni diverse, ipotizzare e scegliere le azioni da compiere, utilizzare gli strumenti più opportuni, documentando e relazionando in modo rigoroso il percorso seguito.

ISTITUTO COMPRENSIVO VALLE DI LEDRO

Via G.Falcone e P.Borsellino, 2 - fraz.Bezzecca - 38067 LEDRO (TN) - Tel. 0464/592800 - C.F. 93010430226
segr.ic.bezzecca@scuole.provincia.tn.it - ic.vallediledro@pec.provincia.tn.it - www.icvallediledro.it

Fin dalla scuola primaria va incoraggiato e sperimentato **l'utilizzo di strumenti di calcolo, di misura ed informatici**.

Diventati parte integrante della vita quotidiana, vanno utilizzati con consapevolezza e padronanza (per verificare la correttezza di calcoli matematici mentali e scritti, per esplorare il mondo dei numeri e delle forme).

I bambini, utenti di tecnologia, attraverso giocattoli e strumenti di uso quotidiano, hanno bisogno di riflettere , di osservare, giocare, costruire, smontare , analizzare i vari sistemi.

Attività che affiancate all'attività linguistico-descrittiva, grafica, e laboratoriale consentono di trasformare le esperienze in saperi formalizzati.

ISTITUTO COMPRESIVO VALLE DI LEDRO

Via G.Falcone e P.Borsellino, 2 - fraz.Bezzecca - 38067 LEDRO (TN) - Tel. 0464/592800 - C.F. 93010430226
segr.ic.bezzecca@scuole.provincia.tn.it - ic.vallediledro@pec.provincia.tn.it - www.icvallediledro.it

Matematica - Primo biennio

Competenza n° 1

Fine 1° biennio Classi I e II primaria		
Competenze	Abilità	Conoscenze
Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali	<p>Contare in senso progressivo e regressivo</p> <p>Leggere e scrivere numeri naturali entro il centinaio.</p> <p>Comporre e scomporre i numeri in base al valore posizionale delle cifre.</p> <p>Contare oggetti e confrontare quantità in situazione di gioco.</p> <p>Confrontare e ordinare i numeri usando la rappresentazione sulla retta.</p> <p>Leggere, scrivere numeri in base 10 e registrarli.</p> <p>Operare confronti.</p> <p>Ordinare quantità.</p> <p>Riconoscere l'aspetto ordinale e cardinale del numero.</p> <p>Usare simboli aritmetici specifici delle operazioni.</p> <p>Usare con proprietà i termini: addizione – sottraggio – moltiplico – divido</p> <p>Eeguire semplici calcoli mentali</p>	<p>Numeri (da 0 a 100)</p> <p>numero naturale</p> <p>ordinalità cardinalità ricorsività</p> <p>valore posizionale</p> <p>simbologia:</p> <p>cifre numeri</p> <p>$>$ $<$ $=$</p> <p>h,da,u</p> <p>+</p> <p>x</p> <p>-</p> <p>terminologia</p> <ul style="list-style-type: none">- addizione - sottrazione- moltiplicazione – divisione- tappa alla decina- unità – decina –centinaio- schieramento- tabella a doppia entrata- riga- colonna

ISTITUTO COMPRESIVO VALLE DI LEDRO

Via G.Falcone e P.Borsellino, 2 - fraz.Bezzecca - 38067 LEDRO (TN) - Tel. 0464/592800 - C.F. 93010430226
segr.ic.bezzecca@scuole.provincia.tn.it - ic.vallediledro@pec.provincia.tn.it - www.icvallediledro.it

	<p>Effettuare cambi tra unità e decine e viceversa</p> <ul style="list-style-type: none"> - prima con materiale strutturato - successivamente senza. <p>Eseguire semplici operazioni scritte in riga, in colonna, con o senza cambio.</p> <p>Leggere e costruire schieramenti.</p> <p>Ricavare operazioni da schieramenti.</p> <p>Operare in situazioni pratiche che implicano il concetto di divisione.</p>	<p>Modalità di lavoro in riga Modalità di lavoro in colonna</p> <p>Il cambio come prestito e riporto.</p> <p>Semplici proprietà delle operazioni per facilitare il calcolo orale</p> <p>Tavola Pitagorica: le tabelline</p>
--	--	--

Competenza n° 2

Fine 1° biennio Classi I e II		
<i>Competenze</i>	<i>Abilità</i>	<i>Conoscenze</i>
<p>Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali.</p>	<p>Utilizzare gli indicatori spaziali primari (alto, basso, davanti...) per localizzare sé stessi e gli oggetti, mentre si esplora e ci si orienta nello spazio.</p> <p>Utilizzare gli indicatori spaziali primari per descrivere le relazioni tra persone e oggetti.</p> <p>Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno e viceversa.</p> <p>Individuare e rappresentare posizioni, effettuare spostamenti, anche sul piano cartesiano.</p>	<p>Linguaggio specifico</p> <p>Coordinate spaziali</p> <p>Linea: chiusa – aperta semplice – incrociata curva – retta spezzata – mista – verticale – orizzontale – obliqua.</p> <p>Figure solide: cubo – cono – piramide – sfera – parallelepipedo.</p> <p>Figure piane: quadrato – cerchio – triangolo – rettangolo.</p>

ISTITUTO COMPRENSIVO VALLE DI LEDRO

Via G.Falcone e P.Borsellino, 2 - fraz.Bezzecca - 38067 LEDRO (TN) - Tel. 0464/592800 - C.F. 93010430226
 segr.ic.bezzecca@scuole.provincia.tn.it - ic.vallediledro@pec.provincia.tn.it - www.icvallediledro.it

	<p>Riconoscere, denominare, disegnare, vari tipi di linee. Distinguere confini e regioni.</p> <p>Riconoscere e denominare alcune semplici figure - solide - piane.</p> <p>Trovare, attraverso la piegatura, linee di simmetria in posizione orizzontale e/o verticale. Indicare l'asse di simmetria in elementi predisposti dall'insegnante.</p> <p>Completare figure in maniera simmetrica.</p>	<p>Lato – larghezza – lunghezza – altezza. Superficie – contorno – regione interna ed esterna.</p> <p>Asse di simmetria. Parte simmetrica. Sovrapposizione – sovrapponibile.</p>
--	--	--

Competenza n° 3

Fine 1° biennio Classi I e II		
<i>Competenze</i>	<i>Abilità</i>	<i>Conoscenze</i>
<p>Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo</p>	<p>Confrontare e ordinare oggetti in base a proprietà o a relazioni. Confrontare e misurare lunghezze.</p> <p>Eseguire relazioni.</p> <p>Classificare oggetti, figure, numeri in base a una data proprietà e viceversa. Indicare una proprietà che sieghi una data</p>	<p>Dati qualitativi. Dati quantitativi. Grandezze e unità di misura non convenzionali.</p> <p>Vero – falso. Possibile – impossibile – certo.</p> <p>Grafici: ideogrammi istogrammi, tabelle.</p>

ISTITUTO COMPRESIVO VALLE DI LEDRO

Via G.Falcone e P.Borsellino, 2 - fraz.Bezzeca - 38067 LEDRO (TN) - Tel. 0464/592800 - C.F. 93010430226
segr.ic.bezzeca@scuole.provincia.tn.it - ic.vallediledro@pec.provincia.tn.it - www.icvallediledro.it

	<p>classificazione.</p> <p>Ordinare elementi in base a una determinata grandezza e riconoscere ordinamenti dati.</p> <p>In situazioni concrete usare le espressioni vero – falso – certo – è possibile (forse), è sicuro, non so, è impossibile.</p> <p>Raccogliere in modo appropriato dati relativi ad esperienze, preferenze.</p> <p>Rappresentare i dati raccolti usando grafici di facile visualizzazione.</p> <p>Completare grafici di dati predisposti.</p> <p>Leggere grafici.</p> <p>Confrontare grafici.</p>	
--	--	--

Competenza n° 4

Fine 1° biennio Classi I e II		
<i>Competenze</i>	<i>Abilità</i>	<i>Conoscenze</i>
Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo	<p>Cogliere situazioni problematiche in contesti reali e rappresentarle.</p> <p>Cogliere possibili soluzioni e rappresentarle.</p> <p>Individuare in un'esperienza concreta aspetti problematici di tipo matematico.</p>	<p>Elementi di un problema.</p> <p>Modalità di rappresentazioni grafiche.</p> <p>La terminologia specifica legata all'analisi del testo: domanda- richiesta</p>

ISTITUTO COMPRESIVO VALLE DI LEDRO

Via G.Falcone e P.Borsellino, 2 - fraz.Bezzecca - 38067 LEDRO (TN) - Tel. 0464/592800 - C.F. 93010430226
segr.ic.bezzecca@scuole.provincia.tn.it - ic.vallediledro@pec.provincia.tn.it - www.icvallediledro.it

consapevole i linguaggi specifici	<p>Leggere un disegno o un testo per ricavare informazioni utili.</p> <p>Rappresentare gli elementi essenziali di un problema.</p> <p>Indicare ipotesi di soluzione compatibili con la situazione concreta e confrontarle con i compagni.</p> <p>Applicare un procedimento risolutivo attraverso disegni, parole, operazioni.</p> <p>Riflettere sul procedimento seguito e sulle possibili soluzioni alternative valide.</p>	<p>parole importanti / parole chiave (in tutto, rimangono, ogni, in parti uguali....)</p> <p>dati utili – superflui o inutili.</p> <p>Modalità di risoluzione grafica – numerica.</p>
--	--	--