

I.C. "F.lli Mercogliano – C. Guadagni" di CIMITILE

UNITA' DIDATTICA PER COMPETENZE: NUMERI E CALCOLI

a.s. 2016/17

UNITA' DIDATTICA PER COMPETENZE "NUMERI E CALCOLO"

PREMESSA

La presente Unità Didattica, redatta dai docenti dell'interclasse delle classi terze della Scuola Primaria, parte dai bisogni formativi degli alunni ed è funzionale allo sviluppo e raggiungimento delle competenze matematiche e logiche. Si è scelto di partire da un breve racconto descrittivo-fantastico per catturare al meglio la partecipazione attiva degli alunni alla lezione, "accendere" il loro spiccato senso di curiosità per il mondo fantastico popolato da personaggi che sono più vicini ai loro interessi. Cominciando con un racconto si cercherà di rendere e di dare una piacevole visione della matematica quale utile e indispensabile strumento per la vita quotidiana di ciascuno. In un sereno clima fatto anche di esercizi ludici e realizzazione di artefatti che coinvolgono direttamente ogni alunno si cercherà di sviluppare e far acquisire anche competenze trasversali che permetteranno di loro di costruire il proprio sapere, condividere conquiste, imparare ad imparare, difendere le proprie idee e rispettare le diversità.

DESTINATARI

Alunni delle classi terze della scuola PRIMARIA dell'I.C. " Mercogliano-Guadagni".

TEMPI

Le attività didattiche saranno svolte tra la seconda quindicina del mese di Ottobre e fine Novembre.

SPAZI

Saranno utilizzati gli spazi a disposizione di ciascun plesso (aula, corridoio, atrio,...)

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

- Comunicazione nella madre lingua.
- Competenza digitale.

- Imparare ad imparare.
- Competenze sociali e civili.
- Comunicazioni nelle lingue straniere.
- Consapevolezza ed espressione culturale.

TRAGUARDI DI COMPETENZA	COMPETENZA	OBIETTIVI	ATTIVITA'	CONTENUTI
<p>UdA "Ascolto e Parlo": Si muove con sicurezza nel calcolo mentale e scritto con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere ad una calcolatrice.</p>	<p>L'alunno..</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acquisisce il concetto di quantità, di numero e si muove con sicurezza nel calcolo mentale e scritto - Legge i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza del valore posizionale delle cifre - Usa correttamente i quantificatori logici 	<ul style="list-style-type: none"> - Leggere i numeri naturali avendo consapevolezza del valore posizionale delle cifre - Contare in senso progressivo e regressivo entro e oltre il cento - Ordinare e confrontare i numeri naturali - Eseguire calcoli mentali - Usare correttamente i quantificatori logici 	<p>Lettura del testo cloze "Il castello della principessa Rainbow" da parte dell'insegnante. Domande –stimolo sul testo per accertarne la comprensione e concordare con gli alunni quali dati numerici mancano e vanno inseriti nel testo. Focus sui termini dozzina, coppia, paio, tutti, uno, almeno uno , pochi, nessuno</p>	<p>Lettura di numeri da zero a cento in cifre e in lettere Successione numerica progressiva e regressiva Valore posizionale delle cifre e senso dello zero Composizione e scomposizione di numeri Confronto tra numeri usando la simbologia matematica di $>$, $<$, $=$ Calcoli mentali di addizione e di sottrazione, moltiplicazione e divisione Proprietà commutativa dell'addizione e invariante della sottrazione Uso dei quantificatori logici: uno, almeno uno, pochi, tanti, tanti quanti Problemi aritmetici anche con uso di termini quali paio, doppio, dozzina</p>
<p>UdA "Scrivo": Si muove con sicurezza nel calcolo mentale e</p>	<p>L'alunno..</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acquisisce il concetto di quantità, di numero 	<ul style="list-style-type: none"> - Scrivere correttamente i numeri naturali sia in cifra che in lettere 	<p>Registrazione alla lavagna dei dati numerici mancanti. Dettato del testo ascoltato e</p>	<p>Scrittura di numeri in cifre e in lettere Rappresentazione di numeri</p>

<p>scritto con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere ad una calcolatrice.</p>	<p>e si muove con sicurezza nel calcolo mentale e scritto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scrive i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza del valore posizionale delle cifre - Confronta i numeri utilizzando la simbologia matematica 	<ul style="list-style-type: none"> - Seguire l'ordine crescente o decrescente di una numerazione data - Operare calcoli seguendo correttamente gli algoritmi dell'operazione - Usare correttamente i simboli matematici per il confronto di numeri 	<p>completamento con i dati individuati. Contare gli elementi quantità numerica presenti nel testo e analizzare i numeri. Confrontare i numeri usando adeguatamente i simboli di maggiore, minore, uguale</p>	<p>illustrati sull'abaco Calcolo scritto seguendo l'algoritmo operativo delle quattro operazioni con i numeri naturali entro o poco oltre il cento Conoscenza e uso di frecce per le relazioni, di simboli matematici per il confronto Numerazioni progressive e regressive per uno, per due, ecc. Completamento di serie numeriche con numeri mancanti Uso della retta per collocare numeri dati</p>
<p>UdA "Mi esprimo": Si muove con sicurezza nel calcolo mentale e scritto con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere ad una calcolatrice.</p>	<p>L'alunno..</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matura un atteggiamento positivo verso la matematica grazie ad esperienze significative che gli hanno fatto comprendere come gli strumenti matematici siano utili per operare nella realtà. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentare graficamente situazioni problematiche - Costruire artefatti per rappresentare numeri e operare 	<p>Rappresentazione grafica del testo ascoltato e letto: Il castello della principessa Rainbow, su cartellone murale e riproduzione sul quaderno. Costruzione dell'artefatto "Butterfly" (FARFALLA) con piatti di carta (azzurro, rosso, verde) per rappresentare numeri e attività ludiche per individuarne il valore posizionale delle cifre; composizione e scomposizione, confronto, cambio</p>	<p>Problemi illustrati Uso di materiali vari per costruire artefatti funzionali alle attività</p>
<p>RACCORDI</p>	<p>ITALIANO: Lettura e comprensione del testo. Discussione e analisi del testo</p>			

INTERDISCIPLINARI	<p>ARTE E IMMAGINE: Rappresentazione grafica del racconto seguendo consegne date. Conoscenza dei colori primari e secondari</p> <p>TECNOLOGIA: La materia e i materiali</p> <p>SCIENZE: Il bosco, le piante, le foglie, gli animali</p> <p>STORIA: Le sequenze temporali del racconto e gli indicatori temporali. Tracce e fonti</p> <p>GEOGRAFIA: L'ambiente naturale e antropico. I paesaggi geografici</p> <p>LINGUA INGLESE: Numeri e colori</p>						
METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE	Per lo sviluppo delle attività i docenti utilizzeranno le metodologie: Digital Storytelling, Role Playing, Ricerca-azione, Situated Learning, Brainstorming						
RUBRICA DI VALUTAZIONE	DIMENSIONI DI COMPETENZA (quali aspetti considero ?)	CRITERI (Cosa valuto ?)	COMPETENZE	LIVELLO DI COMPETENZE NON RAGGIUNTO Voto 5	LIVELLO DI COMPETENZE RAGGIUNTO BASE Voto 6 / 7	LIVELLO LIVELLO DI COMPETENZE FUNZIONALE/ PIENAMENTE RAGGIUNTO Voto 8 /9	LIVELLO LIVELLO DI COMPETENZE ECCELLENTE Voto 10
	NUMERI E CALCOLO	Rappresentazione del numero Capacità di calcolo					

		Soluzione di problemi	<p>Conta, legge, scrive, rappresenta, ordina, confronta e opera con i numeri naturali</p> <p>Esegue semplici operazioni e applica procedure di calcolo</p> <p>Riconosce, rappresenta e risolve semplici problemi</p>	<p>Conta, legge, scrive, rappresenta, ordina, confronta e opera con i numeri naturali solo con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>Esegue semplici operazioni e applica procedure di calcolo con difficoltà.</p> <p>Non è autonomo nel rappresentare graficamente e risolvere semplici problemi</p>	<p>Conta, legge, scrive, rappresenta, ordina, confronta e opera con i numeri naturali in situazioni semplici/standard</p> <p>Esegue semplici operazioni e applica procedure di calcolo. Applica gli algoritmi di calcolo scritto e le strategie di calcolo orale in modo abbastanza corretto.</p> <p>Riconosce, rappresenta graficamente e risolve semplici problemi con qualche incertezza</p>	<p>Conta, legge, scrive, rappresenta, ordina, confronta e opera con i numeri naturali in modo autonomo e corretto.</p> <p>Esegue semplici operazioni e applica procedure di calcolo in modo autonomo e corretto.</p> <p>Riconosce, rappresenta graficamente e risolve semplici problemi con correttezza.</p>	<p>Conta, legge, scrive, rappresenta, ordina, confronta e opera con i numeri naturali con correttezza e sicurezza.</p> <p>Esegue semplici operazioni e applica procedure di calcolo in modo con correttezza e sicurezza.</p> <p>Riconosce, rappresenta graficamente e risolve semplici problemi con sicurezza e flessibilità.</p>
--	--	-----------------------	--	---	---	--	---

ALLEGHEREMO TESTO NARRATIVO E ARTEFATTI

Allegato 1

RACCONTO

“La principessa Rainbow”

Allegato 2

ARTEFATTI

- **Cifre numeriche da zero a nove realizzate con piatti di plastica colorata per focalizzare le unità (colore blu), le decine (colore rosso), le centinaia (colore giallo). Con le suddette cifre si eseguiranno composizioni e scomposizioni di numeri, confronti, numerazioni e la retta numerica. Si useranno anche per calcoli con l’abaco.**
- **Abaco in cartoncino da appoggiare sul pavimento e ciascun bambino rappresenterà una pallina col suo piattino colorato**
- **Calcolatore in cartoncino realizzando un cilindro finestrato dal quale si evidenziano le cifre che scorrono.**