

UNITA' DI APPRENDIMENTO: periodo di svolgimento: primo quadrimestre e parte del secondo (approssimativamente)

Classe Prima (Scuola Primaria)

<b>Titolo UDA: ALLA SCOPERTA DEI NUMERI</b>	
<b>Motivazione della proposta</b> (sintetica descrizione)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curiosità inerenti la presenza delle quantità e dei numeri nel mondo circostante</li> <li>• Desiderio di realizzare un prodotto didattico, a livello manipolativo, da utilizzare in forma ludica e divertente</li> </ul>
<b>Competenza disciplinare di riferimento (max 2)</b>	- Operare con sicurezza con i numeri naturali nel calcolo aritmetico scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.
<b>Obiettivi specifici di apprendimento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo</li> <li>▪ Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale con una prima consapevolezza del valore posizionale delle cifre</li> <li>▪ Confrontare ed ordinare i numeri naturali anche rappresentandoli sulla retta</li> </ul>
<b>Competenze chiave europee</b> (barrare quelle più coinvolte)	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Competenza nella madrelingua</li> <li><input type="checkbox"/> Competenza nella lingua straniera</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</li> <li><input type="checkbox"/> Competenza digitale</li> <li><input type="checkbox"/> Competenze sociali e civiche</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Imparare ad imparare</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Spirito di iniziativa e imprenditorialità</li> <li><input type="checkbox"/> Consapevolezza ed espressione culturale</li> </ul>
<b>ORGANIZZAZIONE E METODOLOGIA DI LAVORO</b>	
<b>Compito di realtà</b>	- "Numeri in linea"
<b>Organizzazione della classe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lavoro individuale</li> <li>✓ Lavoro a coppie</li> <li>✓ Lavoro di gruppo</li> </ul>

*Dott.ssa Giuseppina Gentili  
coordinatrice gruppi I.M.A.S.  
formatrice centro Studi Erickson*

<b>Organizzazione degli spazi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aule e spazi dedicati allestiti all'interno delle stesse</li> <li>✓ Laboratori</li> <li>✓ Palestra</li> </ul>	
<b>Risorse esterne</b>	-	
<b>Tempi di applicazione</b>	- Primo quadrimestre	
<b>SEQUENZA APPLICATIVA</b>		
<b>Titolo esperienza/attività</b>	<b>Materiali</b>	<b>Osservazioni</b>
“Piccoli esploratori al lavoro”	Pulmini. Materiale non strutturato, reperito nell'ambiente circostante: giochi, elementi di vario tipo, cartellonistica ... Macchine fotografiche e/o tablet ...	
“Book fotografico”	Foto realizzate durante le esperienze condotte. Strumenti multimediali (computer, LIM, proiettori ...)	
“1,2,3 ... contiamo!”	Materiale non strutturato	
“Tanti ... quanti”	Materiale non strutturato associato a simboli	
“Gli antenati”	Storie illustrate, strumenti multimediali, materiale reperito nel Web ...	
“Numeri in rima”	Filastrocche create	
“Tutti nel Web”	Lavagna interattiva multimediale, filmati, dimostrazioni	
“Tanti strumenti ... un solo numero”	Elementi reali, dita, simboli, linea del venti, palline, Regoli, abaco (con il cambio a base 10), BAM, rappresentazioni grafico pittoriche ...	
“Numeri in cifre e in lettere”	Libri illustrati, giochi didattici, schede appositamente predisposte ...	
“Percorso tattile”	Numeri tattili montessoriani	
“Corpo matematico”	Palestra, ambienti spaziosi	

*Dott.ssa Giuseppina Gentili  
coordinatrice gruppi I.M.A.S.  
formatrice centro Studi Erickson*

“Mani in pasta”	Materiale plastico, numeri in cifre rappresentati su un cartoncino	
“Piccoli matematici crescono”	Libri, illustrazioni, scritte, schede appositamente predisposte ...	
“Il nostro poster”	Bristol, carta quadrettata, matite, gomme, temperini, pastelli, forbici, carta da collage, colla, pennarelli ...	
“Precedente o successivo?”	Linea dei numeri sul pavimento	
“Maggiore o minore?”	Libri, strumenti multimediali, filmati, materiale strutturato e non, schede didattiche appositamente predisposte.	
<b>DESCRIZIONE ANALITICA DELLE ATTIVITA'E DEL COMPITO DI PRESTAZIONE</b>		
“Piccoli esploratori al lavoro”	<p>Il gruppo classe partecipa a diverse attività didattiche, alla scoperta del proprio ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nell'edificio scolastico;</li> <li>- in palestra;</li> <li>- nel giardino della scuola;</li> <li>- nel quartiere dove è situata la scuola;</li> <li>- nella propria città ;</li> </ul> <p>I bambini:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ osservano,</li> <li>▪ pongono domande,</li> <li>▪ raccolgono materiali,</li> <li>▪ vengono aiutati nella produzione di una documentazione fotografica delle esperienze condotte ...</li> </ul>	
“Book fotografico”	<p>Il gruppo classe visualizza, tramite supporti multimediali, il materiale fotografico prodotto durante le esperienze suddette, lo commenta con la guida dell'insegnante e racconta esperienze del proprio vissuto:</p> <p>Focus sulle quantità e/o la presenza dei numeri.</p>	
“1,2,3 ... contiamo”	<p>Gli alunni, organizzati in gruppi di 4 - 5, in base ai propri interessi, prendono parte dei materiali raccolti in precedenza, li analizzano e li classificano in base a un criterio trovato, poi tentano di</p>	

*Dott.ssa Giuseppina Gentili  
coordinatrice gruppi I.M.A.S.  
formatrice centro Studi Erickson*

	quantificare gli elementi contenuti in ognuno dei vari gruppi (insiemi) realizzati.
“Tanti ... quanti”	Ai gruppi di alunni, formatisi in precedenza, viene chiesto di scegliere fra alcuni simboli dati (cerchi, quadratini, stelline ...). Dopo la scelta effettuata, viene chiesto ai bambini di associare un simbolo ad ogni elemento contenuto in ognuno dei gruppi di elementi formati in precedenza (tanti simboli quanti sono gli elementi).
“Gli antenati”	Il gruppo classe ascolta il racconto di una storia illustrata ambientata al tempo della preistoria, quando non esistevano ancora i numeri e la quantificazione era molto arbitraria e soggettiva. Gli alunni vengono portati a riflettere sull'importanza della convenzionalità del numero.
“Numeri in rima”	Il gruppo classe crea una filastrocca in rima, con il supporto dell'insegnante, inerente la numerazione progressiva e ispirata a elementi presenti nell'ambiente circostante.
“Tutti nel web”	Gli alunni, organizzati in gruppi, utilizzano dei software o dei giochi didattici on-line inerente i numeri.
“Tanti strumenti ... un solo numero”	Gli alunni, organizzati in coppie di volta in volta, alternandosi, rappresentano ogni quantità numerica attraverso strumenti diversi: <ul style="list-style-type: none"> <li>- elementi reali</li> <li>- le dita</li> <li>- simboli scelti</li> <li>- Metodo Analogico (linea del venti, palline)</li> <li>- Regoli</li> <li>- BAM</li> <li>- Abaco (base 10)</li> </ul>
“Numeri in cifre e in lettere”	Al gruppo classe, l'insegnante, propone attività ludiche per l'associazione di quantità, in ordine progressivo, al corrispondente modo di scrittura sia in cifre che in lettere Gli alunni, individualmente e/o a squadre partecipano a giochi di associazione quantità/numero o cifre/parole.
“Percorso tattile”	Gli alunni individualmente manipolando i Numeri Tattili Montessoriani sia per riconoscerli sia per comprendere la modalità di scrittura di ogni cifra,
“Corpo matematico”	Gli alunni, organizzati a coppie e aiutandosi l'un l'altro, rappresentano i numeri (in cifre) attraverso il proprio corpo.

*Dott.ssa Giuseppina Gentili  
coordinatrice gruppi I.M.A.S.  
formatrice centro Studi Erickson*

“Mani in pasta”	Gli alunni, a livello individuale, rappresentano i numeri (in cifre) con materiale plastico da modellare, seguendo un modello dato.
“Piccoli matematici crescono”	Gli alunni, a livello individuale, scrivono, sia in cifre sia in lettere, i numeri corrispondenti a quantità rappresentate in forma grafico – pittorica.
“Il nostro poster”	Gli alunni, organizzati in coppie, realizzano un poster murale “a puntate”. I bambini rappresentano graficamente, alternandosi, ogni numero (da 1 a 10) in maniera differente: <ul style="list-style-type: none"> <li>- disegnando elementi reali</li> <li>- con le dita</li> <li>- attraverso simboli scelti</li> <li>- mediante il Metodo Analogico ( linea del venti, palline)</li> <li>- con i Regoli</li> <li>- attraverso i BAM</li> <li>- sull’abaco (base 10)</li> <li>- in cifre sulla linea dei numeri</li> <li>- in lettere</li> </ul>
“Precedente o successivo?”	Gli alunni a coppie, giocano, alternandosi nei ruoli, su una linea dei numeri disegnata sul pavimento. A turno, un bambino si muove sulla linea mentre l’altro dà indicazioni. All’alunno sulla linea viene chiesto di individuare il numero precedente e il successivo rispetto a quello dove è posizionato.
“Maggiore o minore?”	Il gruppo classe visualizzerà una storia fantastica avente per protagonista un personaggio con bocca o becco molto grande.
	Gli alunni, organizzati in gruppi da 4, effettuano giochi di movimento per l’individuazione di quantità maggiori o minori.
	Gli alunni, organizzati in coppie, realizzano il confronto di quantità a livello manipolativo.
	I bambini, singolarmente, effettuano il confronto di quantità a livello simbolico.
	Gli alunni, a livello individuale, effettuano l’ordinamento di più numeri in senso crescente e decrescente.
<b>VERIFICA E VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Rubriche riferite alle competenze, ai processi, al compito di realtà, rubrica di autovalutazione</li> </ul>	

*Dott.ssa Giuseppina Gentili  
coordinatrice gruppi I.M.A.S.  
formatrice centro Studi Erickson*

- Osservazioni

*Dott.ssa Giuseppina Gentili  
coordinatrice gruppi I.M.A.S.  
formatrice centro Studi Erickson*

## PROGETTARE UN COMPITO DI REALTA'

<b>TITOLO: "NUMERI IN LINEA"</b>	
<p><b>DESCRIZIONE COMPITO O PERFORMANCE PRODOTTA</b></p> <p>I bambini devono realizzare una linea dei numeri murale con pasta da modellare ( di sale, mais ...)</p>	<p><b>Competenze culturali:</b></p> <p><b>Competenza matematica</b> Operare con sicurezza con i numeri naturali nel calcolo aritmetico scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.</p> <p><b>Competenze sociali e civiche</b> -Collaborare in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive</p> <p><b>Imparare ad imparare</b></p> <p><b>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</b> -Utilizzare le conoscenze apprese per progettare e realizzare un prodotto</p> <p>Tempi di realizzazione 10 ore circa</p>
<b>Modalità di realizzazione:</b>	
<p>1)</p> <p><b>LAVORO DI GRUPPO</b> (quattro o cinque elementi)</p> <p>Gli alunni di ogni gruppo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osservano il gioco del Memory portato dall'insegnante (uno per ogni gruppo);</li> <li>- ascoltano le regole del gioco suddetto;</li> <li>- dispongono le tessere, con il dorso rivolto verso l'alto, sul tavolo;</li> <li>- stabiliscono chi inizia a giocare e l'ordine con il quale lo faranno gli altri;</li> <li>- giocano associando la quantità al numero corrispondente.</li> </ul> <p><b>MATERIALI:</b> un gioco del Memory per ogni squadra</p> <p><b>ORGANIZZAZIONE DEGLI SPAZI:</b> aula.</p>	
<p>2)</p> <p><b>LAVORO INDIVIDUALE</b></p> <p>Ogni alunno completa una scheda dove:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- confronta numeri;</li> <li>- indica il precedente e il successivo di un numero dato;</li> <li>- completa graficamente una linea con i numeri mancanti.</li> </ul> <p><b>MATERIALI:</b> schede didattiche appositamente predisposte</p> <p><b>ORGANIZZAZIONE DEGLI SPAZI:</b> aula.</p>	

3)

### LAVORO DI GRUPPO

Gli alunni della classe:

- visualizzano, tramite LIM, filmati inerenti la realizzazione di linee dei numeri tridimensionali, attraverso le quali consolidare la capacità di operare con i numeri giocando e divertendosi;
- esprimono, nella modalità del circle-time, le loro opinioni su quanto osservato;
- scelgono, con votazione per alzata di mano, uno degli elaborati visualizzati e il materiale con i quali costruirlo;
- individuano la posizione dove collocare il manufatto sopracitato;
- stabiliscono, approssimativamente, la dimensione che devono avere i numeri da costruire, attraverso delle prove grafiche.

MATERIALI: LIM, filmati specifici, fogli di carta, matite, gomme, forbici ...

ORGANIZZAZIONE DEGLI SPAZI: aula, aula multimediale.

4)

### LAVORO A COPPIE

Gli alunni:

- disegnano il numero o i numeri da realizzare, dopo averli estratti a sorte;
- realizzano i numeri con materiale plastico;
- collocano i numeri, in ordine crescente, legando ogni cifra mediante un nastro a un cordoncino sulla linea dei numeri murale opportunamente predisposta dall'insegnante;
- realizzano dei segnaposto mobili e personalizzati con mollette da bucato che utilizzeranno nell'attività n.5.

MATERIALI: fogli di carta, matite, gomme, forbici, materiale plastico, cordoncino, nastrini, mollette da bucato, stickers, glitter ...

ORGANIZZAZIONE DEGLI SPAZI: aula, con i banchi appaiati.

5)

### LAVORO A COPPIE

Gli alunni:

- inventano dei giochi da realizzare sulla linea dei numeri costruita;
- stabiliscono le regole delle attività ludiche individuate;
- giocano, alternandosi nei ruoli, individuando i numeri indicati dal compagno attraverso codici (segue ..., precede ..., compreso fra ..., minore/maggiore di ...;)

- posizionano, a turno, i propri segnaposto sui numeri individuati;
- confrontano le intenzioni di chi dà le indicazioni con quanto interpretato dall'altro giocatore.

MATERIALI: linea dei numeri, segnaposto ...

ORGANIZZAZIONE DEGLI SPAZI: aula

**Rubrica di valutazione del compito di realtà "Numeri in linea"**

DESCRITTORI/ CRITERI	LIVELLO			
	AVANZATO	INTERMEDIO	BASE	INIZIALE
<b>Rispondenza dell'elaborato allo scopo per il quale è stato predisposto</b>	L'elaborato è completo nella sua realizzazione ed è esattamente rispondente allo scopo per il quale è stato predisposto.	L'elaborato è completo nella sua realizzazione ed è rispondente allo scopo per il quale è stato predisposto.	L'elaborato è sostanzialmente ben realizzato, ed è sostanzialmente rispondente allo scopo per il quale è stato predisposto.	La realizzazione di alcune parti dell'elaborato risultano non funzionali per lo scopo per il quale è stato predisposto.
<b>Estetica ed originalità</b>	Il prodotto è molto curato e presenta personalizzazioni per quanto riguarda la realizzazione dei segni.	Il prodotto risulta curato nella realizzazione di tutte le sue parti costitutive.	Il prodotto risulta curato in modo essenziale nella sua realizzazione.	Il prodotto risulta poco curato nella sua realizzazione.

## Rubrica di valutazione delle competenze

CRITERI	AVANZATO	INTERMEDIO	BASE	INIZIALE
<b>Concetti</b>	Comprende il significato del concetto numerico utilizzandolo con sicurezza in diversi e molteplici contesti d'uso. Padroneggia, utilizzandoli correttamente, i concetti di base del sistema di numerazione	Comprende il significato del concetto numerico utilizzandolo adeguatamente in diversi contesti d'uso. Comprende e utilizza correttamente i concetti di base del sistema di numerazione	Comprende il significato del concetto numerico piuttosto correttamente in diversi contesti d'uso. Comprende e utilizza con qualche incertezza i concetti di base del sistema di numerazione	Comprende il significato del concetto numerico utilizzandolo con il supporto di materiale e / o dell'insegnante o dei compagni. Comprende e utilizza i concetti di base del sistema di numerazione con il supporto dell'insegnante o dei compagni.
<b>Applicazioni</b>	Conta quantità associandole velocemente correttamente e con sicurezza al numero corrispondente.	Conta quantità associandole correttamente e adeguatamente al numero corrispondente.	Conta quantità associandole con qualche incertezza al numero corrispondente.	Conta quantità associandole correttamente al numero corrispondente attraverso l'utilizzo di materiale strutturato e con l'ausilio dell'insegnante.
<b>Applicazioni</b>	Confronta correttamente e velocemente quantità entro il 20 sia a livello concreto che simbolico	Confronta correttamente quantità entro il 20 usando adeguatamente i simboli $<$ $>$ $=$	Confronta con qualche incertezza quantità entro il 20 usando abbastanza correttamente i simboli $<$ $>$ $=$	Confronta correttamente quantità entro il 20 e usa adeguatamente i simboli $<$ $>$ $=$ con il supporto dell'insegnante e attraverso l'utilizzo di materiale strutturato.
<b>Applicazioni</b>	Ordina con sicurezza e correttamente quantità entro il 20	Ordina correttamente quantità entro il 20	Ordina con qualche incertezza quantità entro il 20	Ordina adeguatamente quantità entro il 20 con il supporto dell'insegnante e attraverso l'utilizzo di materiale strutturato.
	Traduce velocemente, con	Traduce con sicurezza e	Traduce correttamente	Traduce, con la guida

<b>Uso di modelli e strategie (modellizzazione e attivazione di strategie )</b>	sicurezza e correttamente situazioni reali in strutture matematiche (quantità)	correttamente situazioni reali in strutture matematiche (quantità)	situazioni reali in strutture matematiche (quantità)	dell'insegnante situazioni reali in strutture matematiche per risolverle. Individua percorsi di soluzione con il supporto dei compagni o dell'insegnante
---	--	--	--	--

## Rubrica di valutazione dei processi

LIVELLO				
DESCRITTORI/ CRITERI	AVANZATO	INTERMEDIO	BASE	INIZIALE
<b>Ascolto attivo</b>	Interviene nelle discussioni con pertinenza tenendo conto di quanto detto e ascoltato, ponendo domande di chiarimento, esprimendo opinioni personali, anche argomentando le scelte fatte.	Interviene nelle discussioni tenendo conto di quanto detto e ascoltato, ponendo domande di chiarimento, esprimendo opinioni personali, anche giustificando le scelte fatte.	Interviene nelle discussioni tenendo complessivamente conto di quanto detto e ascoltato, ponendo domande di chiarimento, esprimendo opinioni personali.	Interviene nelle discussioni se sollecitato dai compagni o dall'insegnante.
<b>Collaborazione</b>	Collabora attivamente ed efficacemente alle diverse fasi del lavoro, offrendo il proprio contributo di ideazione e realizzazione. Accetta volentieri le idee degli altri.	Collabora offrendo il proprio contributo, partecipando al processo di ideazione e realizzazione, avanzando le proprie idee e accettando quelle altrui.	Collabora con il gruppo, partecipando al processo di realizzazione ed eseguendo quanto gli viene assegnato.	Collabora con il gruppo, partecipando al processo di realizzazione ed eseguendo quanto gli viene assegnato, su sollecitazione dell'insegnante o dei compagni.

<b>Impegno</b>	Si impegna con costanza, continuità e concentrazione durante le fasi del lavoro.	Si impegna con continuità e concentrazione durante le fasi del proprio lavoro.	Si impegna nel portare a termine il proprio lavoro; a volte ha bisogno di essere incoraggiato dai compagni e/o dall'insegnante.	Si impegna in modo discontinuo nel portare a termine il proprio lavoro; a volte ha bisogno di essere incoraggiato dai compagni e/o dall'insegnante.
<b>Autonomia</b>	Organizza autonomamente con efficacia e precisione le fasi del proprio lavoro e la gestione del materiale assegnato. Valuta e utilizza adeguatamente le risorse e le informazioni disponibili.	Organizza autonomamente con efficacia le fasi del proprio lavoro e la gestione del materiale assegnato. Utilizza adeguatamente le risorse e le informazioni disponibili.	Organizza autonomamente, anche se con alcune incertezze, le fasi del proprio lavoro e la gestione del materiale assegnato. Utilizza solo parzialmente le risorse e le informazioni disponibili.	Organizza le fasi del proprio lavoro e la gestione del materiale assegnato con il supporto dei compagni.
<b>Organizzazione del lavoro</b>	È puntuale nella consegna degli elaborati assegnati. Organizza efficacemente il tempo a sua disposizione.	Rispetta i tempi della consegna degli elaborati e, quando ritiene di non farcela, chiede deroghe ai tempi assegnati.	Rispetta quasi sempre i tempi della consegna degli elaborati e, quando ritiene di non farcela, chiede deroghe ai tempi assegnati.	Consegna gli elaborati in tempo utile se supportato dai compagni e/o dall'insegnante.
<b>Revisione</b>	Rivede di sua iniziativa il proprio elaborato. Sa evidenziare le criticità. Migliora il suo lavoro.	Rivede il proprio elaborato e riconosce le criticità. Migliora il suo lavoro.	Rivede il proprio elaborato su indicazione dei compagni e/o dell'insegnante. Riconosce il più delle volte le criticità. Migliora il suo lavoro.	Rivede il proprio elaborato su indicazione dei compagni e/o dell'insegnante. Riconosce talvolta le criticità. Se supportato migliora il suo lavoro.
<b>Perseveranza</b>	Di fronte alle difficoltà di	Di fronte alla difficoltà di	Di fronte alla difficoltà di	Di fronte alle difficoltà di

	un compito mette in atto diverse strategie di superamento e valuta se funzionano o meno cercando nuove strade.	un compito mette in atto diverse strategie di superamento, individua le criticità e rivede le strategie.	un compito prova a superarle. Se guidato si rende conto di cosa non stia funzionando e rivede le strategie.	un compito chiede aiuto ai compagni e/o all'insegnante.
<b>Collaborazione nel gruppo</b>	Collabora attivamente con tutti. Offre il proprio contributo e all'occorrenza formula richieste di aiuto. Riesce a esprimere e a infondere fiducia.	Collabora con tutti. Offre il proprio contributo e, all'occorrenza, formula richieste di aiuto.	Interagisce positivamente con i compagni, collaborando con tutti.	Interagisce preferibilmente con alcuni compagni. Aspetta l'aiuto degli altri piuttosto che chiederlo.

**SCHEDA DI AUTOVALUTAZIONE**

Che cosa dovevi realizzare?

.....

Pensi di aver eseguito correttamente il compito?

.....

Qual è la parte migliore che hai realizzato?

.....

Quali difficoltà hai incontrato?

.....

.....

.....

Qual è o quali sono le parti da migliorare?

.....

.....

.....

Cosa potresti fare per migliorarle? .....

.....

.....

Sei contento o scontento del tuo lavoro? .....

Perché?

.....  
.....  
In quale momento di tutte le prove ti sei sentito più tranquillo?  
.....  
.....

Controllando il tuo lavoro con la rubrica, che valutazione complessiva daresti?



Un ottimo lavoro



Un buon lavoro



Un lavoro discreto



Da migliorare

(continua)

Cosa potresti fare, la prossima volta, per rendere migliore il tuo lavoro?  
.....  
.....  
.....

Cosa potresti fare, la prossima volta, per lavorare sempre più serenamente e con soddisfazione?  
.....  
.....  
.....