

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

- comunicazione nella madrelingua • comunicazione nelle lingue straniere • competenza digitale
- imparare a imparare • spirito di iniziativa e imprenditorialità • consapevolezza ed espressione culturale

VERSO I TRAGUARDI DI COMPETENZA

L'ALUNNO:

- distingue il valore posizionale delle cifre nei numeri;
- riconosce, nell'ambito della propria esperienza, i numeri naturali;
- identifica il numero assegnato all'ultimo oggetto contato come il numero totale degli oggetti considerati;
- calcola addizioni e sottrazioni scritte e a mente;
- descrive la propria posizione nello spazio mettendo in relazione se stesso con gli oggetti scelti come punti di riferimento;
- riconosce, denomina e descrive figure geometriche piane (2D) e solide (3D) indicandone alcune caratteristiche specifiche;
- scopre diversi modi per raccogliere, rappresentare e ricavare dati;
- distingue se un evento casuale è certo, possibile o impossibile;
- riconosce alcune grandezze misurabili;
- risolve problemi individuando autonomamente l'operazione da utilizzare.

I bambini arrivano in classe prima con un bagaglio di esperienze cognitive e affettive. Sono attratti, incuriositi, in alcuni casi spaventati dalle nuove esperienze da grandi che stanno per affrontare. Introduciamo i temi della Matematica, in stretto collegamento con gli altri ambiti disciplinari, acquisendo e valorizzando tutte le competenze e le conoscenze che già hanno costruito a scuola e in famiglia, ampliandone, specificandole, arricchendole.

Il linguaggio verbale è nostro prezioso alleato nell'analizzare e risolvere situazioni problematiche riferibili ai diversi argomenti matematici proposti. La creatività e l'immaginazione sono le risorse preziose da far emergere per rielaborare e personalizzare le conoscenze. Conoscere il numero, le operazioni, le figure... è un traguardo da raggiungere, ma anche un gioco divertente che può e deve coinvolgere tutti.

In ogni numero
L'ANGOLO
DEI PROBLEMI
con attività dedicate
al problem solving

FASCICOLO

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

ATTIVITÀ

Dossier 1 - settembre 2017

Prove di ingresso di Maria Elena Cazzetta

n. 2

ottobre 2017

NUMERI, GRAFICI
E CLASSIFICAZIONI

PAROLE CHIAVE

numeri naturali • conteggi
• calcolo mentale
• operazioni con i numeri
naturali • classificazione
• problemi

Numeri

- Contare oggetti toccandoli a uno a uno, a due a due... e dicendo il numero corrispondente.
- Contare oggetti a voce senza toccarli.
- Contare mentalmente in senso progressivo e regressivo.
- Leggere e scrivere i numeri naturali conosciuti nel vissuto quotidiano.
- Scoprire diversi modi di rappresentare uno stesso numero.

Relazioni, dati e previsioni

- Classificare oggetti in base alle loro caratteristiche materiali e alla loro funzione, descrivendo le azioni e motivando le scelte operate.
- Usare la tabella a doppia entrata per raccogliere dati e informazioni.
- Ricavare dati e informazioni da una tabella a doppia entrata.
- Risolvere problemi relativi alla propria esperienza concreta.

Le attività matematiche all'inizio dell'anno scolastico sono in stretta connessione con le altre discipline. Ciò favorisce sia la conoscenza e l'accoglienza reciproca, sia la socializzazione degli alunni nell'ambiente classe. Introduciamo i numeri e i loro significati in contesti autentici e significativi: conversazioni, giochi, racconti, interviste, privilegiando la discussione dell'intera classe e il lavoro in piccoli gruppi. Indaghiamo su gusti, preferenze, passioni dei bambini in fatto di giochi, di sport, di colori, di animali; facciamo emergere la necessità di rappresentare i dati raccolti con modalità adeguate, favorendo la costruzione degli alunni, ma garantendo la nostra supervisione di adulti "esperti". Invitiamo i bambini a portare da casa oggetti a loro cari da classificare e organizzare per piccoli gruppi, sulla base di un criterio scelto.

FASCICOLO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ATTIVITÀ
n. 3 novembre 2017 SOLIDI, NUMERI E OPERAZIONI PAROLE CHIAVE numeri naturali • figure solide • classificazione • problemi • relazioni • conteggi • operazioni con i numeri naturali	Numeri <ul style="list-style-type: none"> • Leggere e scrivere i numeri naturali conosciuti nel vissuto quotidiano. • Raggruppare per 10 nell'ambito del sistema posizionale decimale delle cifre. • Indicare il maggiore e il minore fra due o più numeri. • Confrontare e ordinare numeri naturali sulla semiretta numerica di origine 0 e orientata verso destra. • Scoprire diversi modi di rappresentare lo stesso numero. Spazio e figure <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere una figura 3D toccandola a occhi chiusi. Relazioni, dati e previsioni <ul style="list-style-type: none"> • Classificare oggetti in base alle loro caratteristiche materiali e alla loro funzione. • Descrivere, nel corso delle classificazioni proposte, le azioni e spiegare la motivazione delle scelte operate. • Risolvere problemi relativi alla propria esperienza. 	Registriamo lo stato del cielo, le presenze, i fatti significativi dell'esperienza quotidiana, favorendo un primo approccio ai significati ordinale, cardinale e misura del numero. Avviamo l'esperienza del calendario realizzando la tabella del mese di novembre in versione gigante su carta quadrata centimetrata. Utilizziamo delle scatole come contenitori di bustine di oggetti con le stesse cardinalità (le scatole dei numeri). Coordiniamo poi i concetti di numero cardinale e ordinale, proponendo la striscia dei numeri e successivamente la linea dei numeri, come rappresentazioni diverse dello stesso modello di semiretta numerica. Realizziamo strisce dei numeri con rotoli di carta continua; con due segnalini e un dado, realizziamo uno strumento di grande valenza matematica, paragonabile a uno dei classici giochi dell'oca. Impegniamo i bambini nella manipolazione e nella conoscenza di figure solide, facendole classificare sulla base di un criterio definito.

NUMERO DOPPIO 4-5 dicembre 2017 - gennaio 2018

nn. 4-5 dicembre 2017 - gennaio 2018 PROBLEMI, VALORE POSIZIONALE E INDICATORI SPAZIALI PAROLE CHIAVE conteggi • problemi • rappresentazioni • addizioni • calcoli mentali	Numeri <ul style="list-style-type: none"> • Raggruppare per 10 nell'ambito del sistema posizionale decimale delle cifre. • Indicare il maggiore e il minore fra due o più numeri. • Eseguire addizioni usando oggetti o rappresentazioni. • Confrontare e ordinare numeri naturali sulla semiretta numerica di origine 0 orientata verso destra. • Scoprire diversi modi di rappresentare lo stesso numero. Spazio e figure <ul style="list-style-type: none"> • Indicare la propria posizione in uno spazio utilizzando i binomi locativi sopra/sotto, davanti/dietro, vicino/lontano, destra/sinistra in rapporto a se stessi e ad altri. • Dare indicazioni a un compagno per far posizionare un oggetto. • Posizionare oggetti in uno spazio vissuto oppure in uno spazio creato sulla base di indicazioni date. 	Facciamo in modo che i bambini affrontino problemi orali di addizione e sottrazione sul calendario. Chiediamo le rappresentazioni dei procedimenti sui piani grafico e simbolico. Costruiamo con i bambini i concetti di cambio e di decina, riflettendo sul valore dello zero, mettendo a disposizione materiali strutturati (come il multibase) e non strutturati, individualmente e in coppia. Chiediamo rappresentazioni diverse delle quantità e sollecitiamo passaggi di rappresentazioni all'interno dello stesso registro semiotico e tra registri semiotici diversi. Invitiamo i bambini a localizzare, sempre con giochi, storie e conversazioni, la posizione di sé stessi e degli oggetti nello spazio, usando gli indicatori: sopra/sotto, davanti/dietro; destra/sinistra; alto/basso, ma anche combinando le varie posizioni: alto/destra, basso/sinistra.
ADDIZIONI, SOLIDI E PROBABILITÀ PAROLE CHIAVE addizioni • cubo • calcoli mentali • strategie • rappresentazioni	Numeri <ul style="list-style-type: none"> • Eseguire addizioni usando oggetti o rappresentazioni. Spazio e figure <ul style="list-style-type: none"> • Costruire modelli di figure 3D con cannucce (scheletrati), cartoncino, pongo (modelli pieni) e indicare ogni volta le caratteristiche evidenziate dal modello. • Riprodurre nello spazio una figura 3D rappresentata sul piano. Relazioni, dati e previsioni <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere eventi possibili ed eventi impossibili in una situazione aleatoria come il lancio di un dado. 	Torniamo sul concetto di addizione con problemi diversamente strutturati. Sollecitiamo le strategie che i bambini elaborano da sé, individualmente o in coppia. Proponiamo calcoli di addizione partendo da disegni o rappresentazioni simboliche; sollecitiamo strategie di calcolo mentale. Invitiamo i bambini a toccare oggetti diversi che abbiano la forma di un cubo. Utilizzando materiali presenti in commercio e materiali poveri, invitiamo a toccare, smontare e rimontare le forme per scoprirne le caratteristiche e favorire il passaggio da 3D a 2D e viceversa. Proponiamo giochi di probabilità da affrontare inizialmente in coppia e poi individualmente.

Dossier 2 - gennaio 2018

Verifiche intermedie di Maria Elena Cazzetta

n. 6 febbraio 2018 SOTTRAZIONE, PERCORSI E PROBLEMI PAROLE CHIAVE sottrazione/addizione • resto • differenza • completamento • problem solving • discussione • percorsi	Numeri <ul style="list-style-type: none"> • Eseguire addizioni e sottrazioni usando oggetti e rappresentazioni. • Contare a mente in senso progressivo e regressivo. • Leggere e scrivere numeri naturali. Spazio e figure <ul style="list-style-type: none"> • Eseguire percorsi liberi in ambienti conosciuti (l'aula, la palestra, ecc.) e riprodurli. Relazioni, dati e previsioni <ul style="list-style-type: none"> • Risolvere problemi relativi all'esperienza concreta dei bambini. 	Affrontiamo, attraverso l'uso di giochi e di storie, il concetto di sottrazione e dei suoi diversi significati: resto, differenza, complemento. Utilizziamo la striscia dei numeri e il calendario per consolidare addizione e di sottrazione. Non ci limitiamo al modello semiretta dei numeri, ma lavoriamo con le dita, il calendario, le carte oppure anche con altri strumenti o artefatti, ideati da noi o dai bambini. Invitiamo i bambini a effettuare percorsi e a rappresentarli graficamente, chiedendo di spiegarci a parole le esperienze fatte. Predisponiamo attività di problem solving, organizzando i bambini in piccoli gruppi, per favorire la discussione, l'argomentazione, la rappresentazione.
---	--	--



FASCICOLO

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

ATTIVITÀ

n. 7
marzo 2018
**PIANO CARTESIANO,
LUNGHEZZE E OPERAZIONI**

PAROLE CHIAVE

piano quadrettato
• posizione di oggetti
• misure di lunghezza
• stima • addizione
• sottrazione
• calcolo mentale

Numeri

- Eseguire addizioni e sottrazioni utilizzando oggetti e rappresentazioni.
- Contare a mente in senso progressivo e regressivo.

Spazio e figure

- Posizionare oggetti in uno spazio riprodotto secondo indicazioni date.
- Dare indicazioni ai compagni per far posizionare un oggetto.
- Indicare le distanze tra gli oggetti usando come unità di misura parti del proprio corpo (spanna, braccio, passo, ecc.).

Relazioni, dati e previsioni

- Risolvere problemi legati a contesti vissuti.
- Riconoscere che cosa è misurabile in un oggetto.
- Confrontare tra loro grandezze omogenee.
- Scegliere un campione adeguato alla grandezza che è oggetto di misurazione.
- Distinguere lo strumento, utilizzato per misurare, dall'unità di misura campione.

Lavoriamo sul piano quadrettato, partendo da situazioni vissute: realizziamo sul pavimento una tabella a doppia entrata con scotch colorato; alcuni bambini entrano nelle celle della tabella, altri localizzano la loro posizione utilizzando come coordinate lettere e numeri. Procediamo al posizionamento di oggetti nelle celle del piano quadrettato e infine alla rappresentazione sul foglio quadrettato.

Avviamo i bambini alle misure di lunghezza: osservando gli oggetti che utilizzano quotidianamente, stabiliscono quale sia il più lungo e il meno lungo. Le misurazioni fanno emergere la necessità di avere una seconda unità di misura, per poter misurare le lunghezze che sono minori della prima unità di misura.

Consolidiamo, con problemi e calcoli mentali, i concetti di addizione e di sottrazione.

n. 8
aprile 2018
**SIMMETRIE, PROBLEMI E
CAPACITÀ**

PAROLE CHIAVE

simmetrie assiali • problemi
• strategie
• rappresentazioni
• misure di capacità • stima

Numeri

- Eseguire addizioni e sottrazioni utilizzando oggetti e rappresentazioni.
- Contare a mente in senso progressivo e regressivo.

Spazio e figure

- Individuare gli assi di simmetria presenti in una figura.
- Individuare la figura simmetrica di una figura data.

Relazioni, dati e previsioni

- Risolvere problemi legati a contesti reali.
- Riconoscere che cosa è misurabile in un oggetto.
- Confrontare tra loro grandezze omogenee.
- Scegliere un campione che sia adeguato alla grandezza oggetto di misurazione.
- Distinguere lo strumento, utilizzato per misurare, dall'unità di misura campione.

Proponiamo agli alunni attività di osservazione, piegatura e ritaglio di carta, per individuare, in figure date, la simmetria e per realizzare figure simmetriche tra loro.

Proponiamo agli alunni, organizzati in piccoli gruppi, sfide e indovinelli su numeri e figure, lasciando la possibilità di utilizzare tutti gli strumenti a loro disposizione, oltre che sollecitando strategie e rappresentazioni personali e originali.

Avviamo i bambini alle misure di capacità: facciamo osservare oggetti che utilizzano quotidianamente, per stabilire quale sia il più capace e il meno capace. Le misurazioni dei bambini, effettuate individualmente oppure in coppia, fanno emergere la necessità di avere più unità di misura, per adesso non convenzionali.

Dossier 3 - aprile 2018

Verifiche finali di Maria Elena Cazzetta

n. 9
maggio 2018
**SUCCESSIONI, PESI,
PROBLEMI MONETARI**

PAROLE CHIAVE

successioni • misure di peso
• valori monetari • addizioni
• sottrazioni • problemi

Numeri

- Contare a mente in senso progressivo e regressivo.
- Contare oggetti a mente.
- Eseguire addizioni e sottrazioni usando oggetti e rappresentazioni.

Relazioni, dati e previsioni

- Riconoscere che cosa è misurabile in un oggetto.
- Confrontare tra loro grandezze omogenee.
- Scegliere un campione che sia adeguato alla grandezza oggetto di misurazione.
- Distinguere lo strumento, utilizzato per misurare, dall'unità di misura campione.
- Risolvere problemi legati a contesti vissuti.

Avviamo il lavoro sulle successioni, anche come propedeutica al futuro lavoro sulle numerazioni, base logica per la costruzione delle tabelline della moltiplicazione.

Scopriamo il significato del concetto di peso (o massa), acquisendo pensieri e racconti sulle esperienze vissute.

Effettuiamo stime di pesi, confrontiamoli e ordiniamoli. Utilizziamo strumenti semplici di misura di peso (o massa), come una bilancia costruita in classe con materiali poveri; emerge, anche qui, la necessità di utilizzare più di una unità di misura. Lavorando con i valori monetari, affrontiamo problemi di addizione e sottrazione.

A conclusione, proponiamo ancora problemi diversi e stimolanti per i bambini, riguardanti vari argomenti affrontati nel corso dell'anno.