



GIOCHIAMO CON I DADI			
CLASSE IV B scuola primaria S. F. NERI Ins. Claudia Ricci			
Competenze interessate			
Nucleo	Competenze		
Numeri	1. operare in modo consapevole con i numeri in contesti di calcolo orale 2. usare il ragionamento aritmetico per risolvere problemi tratti dal mondo reale		
Relazioni	1. individuare relazioni tra elementi e rappresentarle 2. classificare e ordinare in base a determinate proprietà		
Dati e previsioni	1. effettuare valutazioni di probabilità di eventi 2. risolvere semplici situazioni problematiche che riguardano eventi 3. sviluppare inferenze, previsioni e argomentazioni basate su dati		
argomentare	1. osservare, individuare e descrivere regolarità 2. produrre congetture, testarle 3. riconoscere proprietà che caratterizzano oggetti matematici		
Cosa fa l'insegnante (attività di insegnamento)	Cosa fanno gli allievi (attività di apprendimento)	Descrittori delle competenze messe in gioco nelle attività	Eventuali prerequisiti
Attività 1 Propone di eseguire il lancio di un dado e fornisce delle tabelle per registrare i numeri usciti Chiede agli alunni di fare una previsione sul numero che uscirà più spesso/più raramente Propone una verifica collettiva, trascrivendo in una nuova tabella i numeri usciti più frequentemente	Lanciano il dado alcune volte Fanno la loro ipotesi, che sarà verbalizzata da ciascuno, poi il gruppo ne ricaverà una sintesi collettiva che sarà scritta sul quaderno Provano una cinquantina di lanci e registrano individualmente il risultato nelle tabelle Verificano l'ipotesi iniziale attraverso le prove individuali e il confronto collettivo (mediante la tabella generale dei numeri usciti più spesso)	Sviluppare una previsione ed argomentarla Organizzarsi per risolvere un problema ed operare concretamente Individuare regolarità Rappresentare dati numerici in una tabella Ordinare i risultati ottenuti	Saper registrare dati in una tabella, saperli leggere Sapersi servire dei dati registrati in una tabella per verificare un'ipotesi
Attività 2 L'insegnante propone il lancio di due dadi chiede quali numeri sarà possibile ottenere sommando i valori delle due facce chiede quali somme usciranno più frequentemente Popone agli alunni di servirsi della tabella	Gli alunni si organizzano in coppie e procedono analogamente come nell'attività 1 Osservano l'andamento del fenomeno Sviluppano congetture, avvalendosi delle scoperte, acquisite durante la prima attività Confrontano i risultati ottenuti da ciascuna singola coppia Argomentano sui risultati delle prove alla ricerca di una	In situazioni concrete, riconoscere eventi certi, possibili, impossibili In situazioni concrete, riconoscere eventi equiprobabili, più probabili, meno probabili Eseguire rapidamente calcoli mentali	Conoscere le coppie di addendi delle somme entro il 12 conoscere e saper leggere la tabella dell'addizione

<p>dell'addizione per valutare le inferenze sviluppate</p>	<p>spiegazione del fenomeno</p> <p>Gli alunni verificano le loro congetture esaminando le coppie di addendi per ciascuna somma che si può ottenere e costruiscono la tabella dell'addizione da 1 a 6.</p> <p>Dall'osservazione dei risultati desumono la maggiore probabilità di uscita delle somme che compaiono più spesso nella tabella</p>		
<p>Attività 3 L'insegnante chiede agli alunni una valutazione generale del fenomeno – proponendo il lancio di tre dadi</p>	<p>Gli alunni ipotizzano le probabili somme che possono uscire</p> <p>Prove e registrazioni</p> <p>Generalizzazione dei risultati dopo una serie di prove</p>		

<p>Materiali didattici da utilizzare</p>
<p>Dadi e monete– tabelle per la registrazione delle prove</p>
<p>Metodi di riconoscimento/certificazione delle competenze acquisite in base agli indicatori stabiliti</p>
<p>Si osserveranno gli alunni durante l'attività pratica e si ascolteranno le ipotesi e le argomentazioni di ciascuno. Si osserverà la capacità di servirsi autonomamente dei materiali a disposizione dell'attività, la capacità d'ascolto delle consegne e di comprensione dei problemi posti. Durante i lanci di due e tre dadi si valuta la rapidità e la correttezza del calcolo orale. Nelle prove di verifica si valuta la capacità di trasferire in un nuovo contesto le regolarità scoperte nelle esperienze precedenti.</p>
<p>Prova/e di verifica</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Lancio di una moneta: valutare le probabilità di uscita di testa o croce 2. Problema: due amici fanno un gioco: lanciano contemporaneamente una moneta ciascuno e stabiliscono che: se escono due facce uguali, vince il primo, se escono due facce diverse vince l'altro. Secondo voi, chi dei due ha più probabilità di vincere?

Allegato
Verifica 2

Problema :
 Mario e Luigi giocano a lanciare una moneta e stabiliscono che:
 - Se escono due facce uguali vince Mario
 - Se escono due facce diverse vince Luigi.
 Chi ha più probabilità di vincere?
 Probabilità di vincere di Mario: _____
 Probabilità di vincere di Luigi: _____

				
MARIO	Vince	Vince	x	
LUIGI	x	x		Vince

Osservazioni

Gli alunni hanno preso le monete e spontaneamente si sono organizzati nel lancio delle monete. Alcune coppie, interpretando il testo non correttamente hanno lanciato a turno la moneta, segnando di volta in volta i loro risultati, senza riuscire così a risolvere il problema. Altre coppie che hanno compreso bene la situazione, hanno lanciato contemporaneamente e segnato i risultati ottenuti. Dalle prove effettuate non è inizialmente emerso nulla di rilevante: le possibilità sembravano tendere ancora una volta verso la parità. L'insegnante ha proposto allora di ipotizzare in una tabella tutte le possibili soluzioni e mentre concordava con gli alunni il modo d'impostare la tabella (si concorda di fare una tabella a doppia entrata, da un lato scriviamo il nome dei bambini, dall'altro disegniamo le possibili coppie di monete..) subito per alcuni è apparso chiaro che le probabilità erano 2 su 3 per Mario, mentre solo 1 su 3 per Luigi. Abbiamo quantificato quindi le probabilità mediante l'uso della frazione, e applicato questo ragionamento anche alle prove precedenti.