



RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

CLASSI 1-2

Come introdurre i concetti base della probabilità matematica a livello intuitivo? Sappiamo quanto sia difficile sostenere gli allievi nella corretta acquisizione dei concetti probabilistici, nella distinzione tra i significati impliciti, provenienti dall'uso delle stesse parole nel linguaggio della vita quotidiana e nel linguaggio matematico. Introdurre tale linguaggio specialistico senza creare un legame con il linguaggio naturale può essere controproducente poiché questo potrebbe far perdere all'allievo il collegamento tra ciò che apprende a scuola e la sua esperienza personale, creando fratture difficilmente sanabili dopo. Riflettiamo sui significati dei termini probabilistici di base, sul loro uso in diversi contesti, in un percorso su misura per i bambini.

CLASSI 3-4-5

Fornire ai nostri allievi una base solida, anche se a livello intuitivo, dei concetti elementari della probabilità matematica è un importante presupposto per una loro successiva trattazione e formalizzazione a livello teorico. Oltre a scoprire che la probabilità matematica è un numero e che può dunque avere tante rappresentazioni, i bambini imparano a calcolarla e a confrontare le probabilità di due eventi, argomentando a favore del proprio punto di vista. Altri concetti importanti, come quelli di spazio degli eventi, di frequenza relativa, di equità di un gioco, rappresentano il punto focale di alcune attività che aiutano i bambini ad avvicinarsi a essi in maniera spontanea e intuitiva.

Che cosa vuol dire casuale?



Classe

▪ Acquisire un'idea intuitiva di evento casuale.

▪ In base a esempi, iniziare a riconoscere frasi che descrivono eventi casuali.

▪ Conoscere che gli eventi casuali possono essere possibili o impossibili.

Casuali o non casuali?

Se dico "possibile"...

Questo sì, quest'altro no

Una scelta equa

Un dado-tanti eventi

Eventi possibili ed eventi impossibili



Classe

▪ Consolidare le conoscenze relative alla classificazione degli eventi casuali in possibili o impossibili.

▪ Conoscere che gli eventi possibili possono essere certi o (solo) possibili.

▪ Iniziare a confrontare, a livello intuitivo, le probabilità di due eventi possibili.

Gli eventi impossibili

Certo o solo possibile?

Dove sta la pallina?

Più facile e più difficile

Eventi (solo) possibili ed eventi certi

Un sacchetto che fa per noi

La probabilità matematica è un numero

3

Classe

- Consolidare l'apprendimento dei concetti di possibile, impossibile, certo.
- Conoscere l'uso appropriato dei termini "più probabile", "meno probabile".

- Conoscere che la probabilità matematica è un numero.
- In casi concreti, riconoscere lo spazio degli eventi.

- In situazioni concrete, di una coppia di eventi intuire e cominciare ad argomentare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione, nei casi più semplici, oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili.

Che cosa vuol dire "probabile"?

Quali casi si possono verificare?

Il lancio di una moneta

La Tombola

Un testo con dei "buchi"

Dadi a tante facce

Un dado per le decine e uno per le unità

La ruota panoramica

Calcoliamo la probabilità

4

Classe

- Calcolare la probabilità di eventi semplici ed esprimerla sotto forma di frazione e come numero con la virgola (compreso fra 0 e 1).

- In casi concreti saper individuare in modo guidato la probabilità di un evento composto.

- Argomentare a favore del proprio punto di vista riguardo alla probabilità di verificarsi di un evento.
- Confrontare la probabilità di due eventi.

La probabilità come frazione

Quante le donne e quanti i re?

Numeri e probabilità

Eventi composti

Facciamo la somma

La ruota della fortuna

Confrontiamo le probabilità degli eventi

5

Classe

- Calcolare la probabilità di eventi semplici ed esprimerla anche sotto forma di percentuale.

- In situazioni concrete, confrontare la probabilità di due eventi e cominciare ad argomentare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione, oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili.
- Saper valutare, in situazioni concrete, se un gioco garantisce equità ai partecipanti.

- Conoscere a livello intuitivo il legame tra frequenza relativa di un esperimento ripetibile e la probabilità teorica del verificarsi dell'evento.

La probabilità come percentuale

Chi dormirà più a lungo?

Chi ha più probabilità di vincere?

Chi apparecchierà la tavola?

Quali palline mettiamo?

Per concludere