

Tirem els daus

Plantejament de l'activitat:

Jugar amb daus per comprendre i aplicar conceptes bàsics d'atzar.

Continguts:

- Discussió del grau de probabilitat d'un succés utilitzant expressions com ara segur, possible, impossible.
- Inici a la quantificació de la probabilitat que un succés sigui segur, possible o impossible.
- Exploració de la probabilitat mitjançant experiments i jocs que produeixin resultats.
- Reconeixement de l'atzar mitjançant la realització d'experiments amb daus.
- Predicció de la probabilitat de resultats d'experiments senzills i comprovació d'aquestes prediccions.

Objectius:

- Explorar la probabilitat mitjançant experiments i jocs que produeixen resultats.
- Reconèixer l'atzar mitjançant la realització d'experiments amb daus.
- Reconèixer el grau de probabilitat d'un succés utilitzant expressions com ara segur, possible, impossible.
- Comunicar, oralment i per escrit, coneixements i processos matemàtics duts a terme.

Conceptes estadístics:

Atzar, taules de doble entrada, probabilitat, gràfic lineal.

Competències bàsiques:

Activitat que integra totes les competències.

Processos:

Activitat que integra tots els processos.

Nivell:

Cicle mitjà

Durada:

2 Sessions

Aspectes metodològics:

Material: Daus i gomets

L'activitat planteja un joc d'atzar mitjançant daus, i es divideix en tres apartats:

Experimentem

És important que els nens puguin manipular daus reals quan facin les activitats del web. Per tant, necessitarem uns daus, on anirem enganxant els gomets segons les indicacions de les diferents activitats que es duen a terme. O bé ja disposarem dels daus preparats. Si és així, els analitzarem abans de fer els experiments corresponents.

Es proposa fer l'activitat en grup, malgrat que es vagin contestant les preguntes individualment.

L'alumnat ha de comprendre que en els jocs d'atzar no pot anticipar, amb seguretat, el grau de probabilitat d'un succés, a menys que siguin successos segurs o impossibles.

A la pregunta 1 es parla d'un succés segur, mentre que a les preguntes 2, 3 i 4 es parla de successos possibles, i que, per tant, els graus de probabilitat es mouran entre 0 i 1, i no es pot anticipar, amb seguretat, quin número sortirà en llançar el dau. Això és bo estendre-ho a jocs de molta acceptació social: travesses, loteries...

És important que els alumnes vegin que, en els experiments duts a terme a les preguntes 2, 3 i 4, tots els esdeveniments possibles tenen la mateixa probabilitat de succeir.

Aquest apartat finalitza amb una taula que aplega tots els resultats obtinguts en els experiments anteriors i que hauran d'acabar d'emplenar els nens.

Traiem conclusions

Aquí es resumeixen els conceptes bàsics experimentats.

Apliquem

A la pregunta 1 plantejada analitzarem el grau de probabilitat que un succés té de produir-se, utilitzant les expressions segur, possible i impossible. A la segona pregunta es demana la probabilitat de determinats esdeveniments mitjançant l'expressió [casos favorables de casos possibles].