

Quants vivim a casa?

Plantejament de l'activitat:

Fer un estudi de les persones que viuen a la llar per classe, comarca i Catalunya.

Continguts:

- Lectura, interpretació i utilització del diagrama de barres. Ús de la numeració i de conceptes espacials per recollir, descriure i interpretar dades.
- Lectura, interpretació i utilització del diagrama de sectors. Ús de la numeració i de conceptes espacials per recollir, descriure i interpretar dades.
- Descripció de la forma i de les característiques importants d'un conjunt de dades.
- Distinció entre el que mostren les dades i el que es podria esperar dels resultats.
- Comprensió que molts conjunts de dades són mostres de poblacions més grans. Aplicació a la resolució de problemes.
- Descripció oral i escrita d'una situació a partir de l'anàlisi de dades.

Objectius:

- Expressar les dades en un diagrama de barres.
- Expressar les dades en un diagrama de sectors.
- Comparar dades i gràfics.
- Treure conclusions sobre les dades treballades.
- Llegir i interpretar dades estadístiques.

Conceptes estadístics:

Taula de freqüències, diagrama de barres, diagrama de sectors, moda, percentatge.

Competències bàsiques:

Activitat que integra totes les competències.

Processos:

Activitat que integra tots els processos.

Nivell:

Cicle superior

Durada orientativa:

2 Sessions

Aspectes metodològics:

La **pregunta 1** comença demanant l'opinió de l'alumnat sobre el tema que es treballa: quantes persones viuen a casa.

Caldria comentar que, entre les diverses opcions, també hi ha la de la persona que viu sola. Malgrat que no hi haurà cap alumne que estigui dintre d'aquesta opció, probablement sí que coneixen gent que es troba en aquesta situació (una àvia, un germà, una tia, etc.).

A la **pregunta 2** s'ha de completar la taula de freqüències utilitzant les dades del cens de l'escola sobre la classe. S'hauria d'indicar que la suma de totes les freqüències ha de ser igual al nombre total d'alumnes de la classe.

Es pot començar la **pregunta 3** repassant què és un diagrama de barres, per mitjà de la definició i l'animació corresponent. Pel que fa al gràfic, és important fer notar la proporcionalitat que ha de tenir observant l'eix d'ordenades.

A la **pregunta 4** s'ha d'analitzar i interpretar el diagrama de barres que s'ha fet a la pregunta anterior. És important fer veure que la moda correspon a la barra més alta i caldria que el motiu sortís del grup classe. A l'apartat f es treballa la moda de la classe i es poden consultar la definició i l'exemple vinculats al concepte. Si hi ha més d'una moda, cal explicar que la selecció de més d'una opció es fa amb la tecla de control premuda.

A la **pregunta 5** s'ha d'analitzar i reflexionar sobre el perquè dels desajustaments de la predicció inicial.

A partir de la **pregunta 6** s'amplia la visió a tots els nens i nenes de Catalunya en general i de la comarca de l'escola en particular. Així han de consultar el nombre de llars pel nombre de persones que viuen a cada llar, tant de Catalunya com de la comarca, del darrer any disponible.

Aquestes dades s'han de traslladar a la taula següent en forma de percentatges, amb decimals arrodonits a dos decimals, per la qual cosa és important repassar el concepte d'arrodoniment de nombres decimals. Es pot explicar que per estalviar càlculs s'han agrupat categories i que això fa perdre precisió en la informació.

A partir de les dades obtingudes es farà l'anàlisi consegüent contestant les preguntes proposades o d'altres que es puguin plantejar. És important reflexionar sobre les respostes que proporciona l'alumnat i veure'n la comprovació.

A la **pregunta 7** cal omplir els buits de la taula, corresponents als percentatges i als angles de cada categoria, per tal que l'ordinador dibuixi els diagrames de sectors per als dos àmbits: la comarca i Catalunya. S'ha de veure amb claredat per què s'utilitzen percentatges i no freqüències per fer les anàlisis i les comparacions plantejades. Abans pot ser convenient consultar l'animació del diagrama de sectors.