

ACTIVITAT.- “Descobrim els nombres quadrats”

2n de Primària

1.- Explicació de l'activitat.

Vaig iniciar l'activitat donant als alumnes una determinada quantitat de multicubs i dient-los que ells havien de construir quadrats usant-los tots.

Abans de començar a construir va sorgir el tema de si eren quadrats o cubs i vaig aprofitar per fer-los pensar i expressar la diferència.

A partir d'aquí van començar els descobriments:

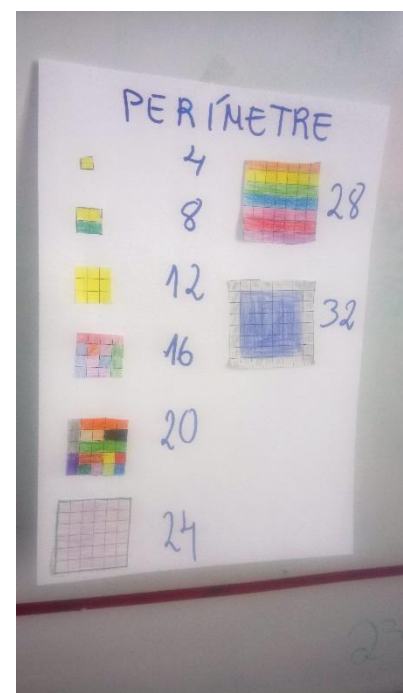
- Només podem construir quadrats amb 1, 4, 9, 16, 25... (són les quantitats que els vaig donar en un principi). Vàrem posar la seqüència a la pissarra i els vaig demanar que observessin si hi havia algun patró. El primer descobriment que van fer fou que la sèrie alternava nombres parells i senars. Per tant van deduir que si havíem arribat fins al 25, que és un nombre senar, el següent nombre quadrat havia de ser parell.
- Un dels quadrats estava format per dues columnes iguals de dos colors diferents i els alumnes van parlar de que hi havia una simetria, tot i que no era ben bé exacte.
- Tot seguit van relacionar les files i les columnes amb la multiplicació i van descobrir que els nombres quadrats eren el resultat de multiplicar 1×1 , 2×2 , 3×3 A partir d'aquí van saber deduir com continuaria la sèrie dels nombres quadrats i en vam construir més.
- També van voler saber que fèiem que passar d'un nombre quadrat a una altre i van descobrir que primer en sumàvem 3, després 5,7,9,. Observant el patró van dir que estàvem sumant els nombres senars i van arribar a la conclusió que els nombres quadrats cada vegada estaven més allunyats els uns dels altres.





- També van relacionar els quadrats amb el perímetre i van veure que podíem calcular el perímetre d'aquest quadrats.

Els vam dibuixar en una quadrícula i vam buscar el perímetre de tots els quadrats. Vam escriure la sèrie i van descobrir que el patró que seguia el perímetre era la taula del 4.



2.- Justificació de la dimensió treballada prioritàriament:

Amb aquesta activitat m'he centrat en la dimensió **connexions**, concretament en el que fa referència la competència 6: *“Establir relacions entre diferents conceptes, això com entre els diversos significats d'un mateix concepte”*.

L'objectiu era presentar uns coneixements nous, fent que els alumnes els relacionessin amb els que ja tenien. Concretament van establir connexions amb:

- Geometria: diferència entre un cub i un quadrat
- Nombres parells i senars.
- Patrons
- La simetria. Eix de simetria.
- Les taules de multiplicar. Concepte de multiplicació.
- El perímetre d'un quadrat.

3.- Preguntes que he fet avançar en aquest aprenentatge:

- Si té volum, és un quadrat? Què és doncs?
- Quines característiques té un quadrat? I un cub? Comparem-los.
- Heu pogut fer un quadrat amb 1,2,3, 4, 5,...9..peces?
- Amb quin nombre de peces heu pogut fer un quadrat?
- Què surt amb dos peces?
- Quines conclusions trèieu?
- Quin nom/ títol els posaríeu a aquests nombres?
- Son tots parells?
- Què observeu aquí? (mirant els primers 5 nombres quadrats?)
- El proper nombre quadrat què serà senar o parell?
- Per què son aquests nombres els quadrats?
- Quin és el proper nombre quadrat?
- Podeu relacionar això amb la multiplicació?
- Podem fer quadrats simètrics?
- Quantes files i columnes hi ha? Pensem amb les multiplicacions?
- Què és dos vegades dos?.....
- Per fer el 49 com han de ser les columnes?
- Per fer el 36 com han de ser les columnes?
- Quin serà el proper nombre quadrat?
- Observem la seqüència que ens ha sortit, es compleix el patró que hem al començament de parell senar?

- Si fem 1000×1000 amb la calculadora, el nombre resultant serà un nombre quadrat?
- Quants creieu que n'hi ha de nombres quadrats?
- Per passar d'un nombre quadrat a un altre quants en sumem?
- Recordem què hem fet els últims dies, penseu què podríem fer amb aquests quadrats?
- Com el calculem el perímetre?
- Quin patró segueix el perímetre d'aquests quadrats?
- Què us he proposat?
- Què heu comprovat?

4.- Taca d'oli

A nivell de claustre tenim previst dedicar una sessió a parlar del ARAMAT. També val a dir que de manera més informal, arran de les activitats que jo mateixa faig a l'aula, he aprofitat per explicar als companys què vull aconseguir, quina dimensió es treballa.....