Quina arquitectura té el meu poble?

Competències específiques i criteris d'avaluació vinculats

Competència específica 1 a desenvolupar

5. Reconèixer i utilitzar connexions entre les diferents idees matemàtiques, així com identificar les matemàtiques implicades en altres àrees o en la vida quotidiana, interrelacionant conceptes i procediments per interpretar situacions i contextos diversos.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors del Perfil de sortida: STEM1, STEM3, CD3, CD5, CC4, CCEC1.

Criteris d'avaluació

5.2. Reconèixer les matemàtiques presents en la vida quotidiana i en altres àrees establint connexions senzilles entre elles.

Competència específica 2 a desenvolupar

6. Comunicar i representar, de forma individual i col·lectiva, conceptes, procediments i resultats matemàtics utilitzant el llenguatge oral, escrit, gràfic, multimodal i la terminologia matemàtica apropiada, per donar significat i permanència a les idees matemàtiques.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors del Perfil de sortida: CCL1, CCL3, STEM2, STEM4, CD1, CD5, CE3, CCEC4.

Criteris d'avaluació

6.1. Reconèixer llenguatge matemàtic senzill present en la vida quotidiana adquirint vocabulari específic bàsic.

6.2. Explicar idees i processos matemàtics senzills, els passos seguits en la resolució d'un problema o els resultats matemàtics, de forma verbal o gràfica.

Sabers bàsics

- Nombres naturals en contextos de la vida quotidiana: comparació i ordenació.
- Figures geomètriques senzilles de dues dimensions en objectes de la vida quotidiana: identificació i classificació atenent els seus elements.
- Estratègies i tècniques de construcció de formes geomètriques senzilles d'una, dues o tres dimensions de forma manipulativa.
- Vocabulari geomètric bàsic: descripció verbal dels elements i les propietats de formes geomètriques senzilles.
- Posició relativa d'objectes en l'espai i interpretació de moviments: descripció en referència a un mateix a través de vocabulari adequat (a dalt, a baix, davant, darrere, entre, més a prop que, menys a prop que, més lluny que, menys lluny que...).
- Relacions geomètriques: reconeixement en l'entorn.
- Gestió emocional: estratègies d'identificació i expressió de les pròpies emocions davant les matemàtiques. Curiositat i iniciativa en l'aprenentatge de les matemàtiques.

Context o contextos

Social.

Dinàmiques de presa de consciència

A. Es du a terme una sortida pel barri fins un lloc emblemàtic (biblioteca, parc...) per tal d'observar i conversar sobre la seva arquitectura: cases, comerços, carrers, senyalització... Es guia la conversa cap a l'observació de la geometria del barri. Fer fotografies per tenir el referent visual posteriorment a l'aula.
Una vegada a l'aula es proposa representar l'itinerari del recorregut fet durant la sortida i un dibuix d'algun element arquitectònic que els hagi sorprès. Es poden donar orientacions per tal d'acotar la proposta, però ha de ser suficientment lliure per poder veure què han entès.

Instruccions i materials

- Planificació prèvia de la sortida (itinerari, zones d'interès per aturades, enfocament matemàtic).
- Diferents materials de suport

durant la sortida (targetes amb nombres, plànols, mapes...).
- Càmera de fotos i fotografies.
- Policubs i geoplans.
- Paper continu i tèmperes.
- Espai per a l'exposició dels itineraris.
- Cordes per agrupar i classificar.
- Fer preguntes prou obertes per tenir riquesa de respostes i anar guiant cap a l'objectiu planificat.

Descripció i planificació de la tasca o tasques. Tipus i característiques del producte o productes obtinguts

B. A partir de les fotografies fetes durant la sortida, es planteja fer agrupacions. L'agrupació es fa en funció d'una condició, per exemple si són comerços o no. Els alumnes s'hi han de fixar en una propietat concreta. Es representa mitjançant una corda, ficant a dins les fotografies que compleixen aquesta condició i deixant a fora la resta d'elements. Els alumnes, en petits grups, han de fer propostes justificades sobre com es poden agrupar i, a través de la conversa, arribar a acords. Altres exemples poden ser: espais de joc, elements de trànsit, cases... Quan hi ha consens, s'anota al quadern les agrupacions obtingudes i els elements que la conformen.

C. S'aprofita també per fer classificacions, també en petits grups, recordant que s'ha d'aconseguir que totes les fotografies estiguin únicament a un conjunt, s'ha acordat prèviament el criteri. La mestra guia la conversa cap a classificacions geomètriques, de manera que siguin els infants que facin les propostes. Alguns exemples poden ser: tipus de línies (corbes, rectes i mixtes), tipus de formes (figures i cossos), a partir de les que tenen nombres (parells, senars)... Cal cuidar el vocabulari que s'empra, partint de les propostes dels alumnes per introduir el vocabulari matemàtic. Una vegada que hi ha consens, deixar-ho anotat.

D. Cada infant tria una de les fotografies exposades, explicant perquè la tria. Se'ls ofereix un material manipulatiu per tornar a crear els elements de la fotografia. Alguns materials possibles són els geoplans i els policubs. Quan tothom ha representat la seva fotografia es posa en comú amb la resta de companys incidint en el procés de creació i de representació.

E. Iniciar una conversa sobre aquells aspectes que ens agradaria millorar del nostre barri, o proposar la creació de nous espais justificant la seva necessitat. Cada alumne aporta les seves idees i, entre tots, es valora la seva adequació. A continuació es fa una representació d'aquells canvis o novetats, fent incís en el vocabulari treballat. Cada infant explica la seva representació a la resta, valorant l'ús del vocabulari específic.

F. A continuació es proposa representar l'itinerari nou entre tots a mida gran, incloent aquells canvis o novetats que s'han consensuat. Es pot partir de l'itinerari inicial per tal d'orientar-se en el barri i veure aquells canvis. Cada infant ha de poder aportar i representar elements en la nova representació.

G. Finalment, el nou itinerari es presenta a les entitats locals del barri. S'ha de consensuar prèviament com i quan convocar-los i quin paper tindrà cada infant del grup.

Procediments de retroacció, revisió i supervisió per part del professorat durant la realització de la tasca o tasques

Compartir els objectius de les tasques a l'inici de cada sessió.
En gran grup formular les idees prèvies a partir de les quals iniciar la investigació.
Fer bones preguntes que els facin qüestionar les seves idees o propostes.
Deixar espai per al debat, escoltar-los.
Oferir altres materials, facilitadors, si calen, per a la consecució dels objectius.
Aprofundir en la tasca, si cal, oferint propostes noves.
Coavaluar aquelles propostes fetes en parelles o grups.
Comparar les idees anteriors amb les noves.

EDUCACIÓ PRIMÀRIA. 1r curs. Matemàtiques

Procediment d'avaluació final, qualificació i transferència del coneixement

Registre de les idees prèvies.
Utilització del vocabulari específic a través de la conversa i els registres.
Valoració de les produccions de les diferents tasques.
Valoració dels diferents itineraris.
Rúbrica d'expressió oral.
Actitud davant el treball en equip.
Contribució individual a la tasques en parella o equip.
Els procediments de recerca, la gestió i la utilització de la informació.