

MANIPULAZIO MATERIALEN MALETATXOA

GIDA DIDAKTIKOA

LEHEN ZIKLOA
LEHEN HEZKUNTZA

EREIN ARGITALETXEA
LUIS PEREDA

Eusko Jaurlaritzako Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketa Sailak onetsia (2009/VII/23)
ISBN: 978-84-9746-531-1
L.G.: SS. 1150/09

AURKIBIDEA

AURKEZPENEA ETA HELBURU DIDAKTIKOA

A.- ZENBAKIETARAKO GAITASUNA

Materialak eta erabilera didaktikoa.

- 1.- ZENBAKI PUNTUEN KARTA SORTA (10erainoko deskonposaketa)
- 2.- BATUKETEN KARTA SORTA (10eraino)
- 3.- BATUKETEN KARTA SORTA (batuketa-taula)
- 4.- KENKETEN KARTA SORTA (10eraino)
- 5.- KENKETEN KARTA SORTA (kenketarako taula)
- 6.- BATUKETEN TRIANGELU ERAKO PUZZLEAK
- 7.- KENKETEN TRIANGELU ERAKO PUZZLEAK
- 8.- ERAGIKETEN EREDUAK ETA ZENBAKIEN DADOAK
- 9.- ERRULETEN IRUDI ORRIAK ETA SARRERA BIKOITZEKO TAULAK
- 10.- BURUZ KALKULATZEKO FITXAK IKASGELARAKO ETA ETXERAKO

B.- GEOMETRIA GAITASUNA

Materialak eta erabilera didaktikoa.

- 1.- SILUETAK
- 3.- KOKAPENEN KARTA SORTA
- 3.- ZIRKUITUA
- 4.- GAUZAK ESPAZIOAN IRUDIKATZEKO KARTA SORTA
 - TRIANGELU PUZZLEA (3 pieza eta 12 karta)
 - PUZZLE KARRATUA (4 pieza eta 12 karta)
 - MOSAIKO PUZZLEA (8 pieza eta 12 karta)
 - ATZEALDEA/IRUDIA (4 pieza eta 8 karta)
 - IRUDIAK BERREGITEKO ORRIA
5. ELTZEITSUAK
- 6.- DADOA
- 7.- ISPILUA/SIMETRIAK

AURKEZPENA ETA HELBURU DIDAKTIKOA

Beti, baina eskolako lehen urteetan batik bat, matematikaren edukietara hurbiltzeko, ariketa praktikoetan oinarritu behar da, eta ezinbestekoa da material erabilgarri egokiak erabiltzea.

Jolasaren eta manipulazioaren bidez ekin behar zaio gelan matematizazio-prozesuari. Hori da intuizioaren bidez ulertzeko eta era guztietako kontzeptu, prozedura, harreman eta ezaugarri testuinguruan kokatzeko abiapuntua.

Lehen Hezkuntzako Lehen Zikloan denbora asko eman beharko da erabil daitezkeen materialekin jolasteko, eta hauek gero eta egituratuagoak eta polibalenteagoak izan beharko dute.

Material erabilgarri horiek baldintza jakin batzuk bete beharko dituzte, gelan erabiltzeko eraginkorrak izan daitezen:

- Osoak izan behar dute, hau da, arloko alderdi garrantzitsuenak azaltzeko edota lantzeko aukera eman behar dute.
 - Praktikoak izan behar dute, hau da, eskuragarriak, erabiltzen errazak eta gelan gorde daitezkeenak izatea funtsezkoa da eguneroko ikaskizunetan erraz eta noiznahi erabili ahal izateko.
 - Egituratuta egon behar dute, hau da, denborari eta xedeari dagokionez plangintza didaktiko baten mende egon behar dute, eta irakaste-ikaste segida programatuei arreta jarriz eta haietan integratuz erabili behar dira. Ez da uste izan behar beren erabilera jarduera osagarria edo betegarria denik.
 - Talderako izan behar dute, hau da, talde txikian nahiz binaka erabiltzeko pentsatuta egon behar dute, jolasa eta eztabaida bultzatzeko.
- Material didaktiko interesgarriena maila berekoen arteko elkarlana, hitzezko adierazpena eta elkarrekin gogoeta egitea bultzatzen duena da.

Premisa didaktiko horietatik abiatuz, material erabilgarrien maletatxo hau ikasgelan urte luzez izandako eskarmentuaren emaitza da.

Material guztiak maletatxo batean biltzeko, gelan aritzeko eta antolatzeko behar praktiko bati erantzuten dio.

Komeni da maletatxo bakoitzaren ardura 5 edo 6 hurrek osatutako talde batek izatea. Beren material erabilgarrien maletatxoa izango da, eta lantzen ari diren ikaskizunaren segidak hala eskatzen duenean helduko diote.

Maletatxoko materialen ikuspegi orokor bat izateko eta eskaintzen dituzten ahalbide didaktikoez jabetzeko, bakoitzarekin egin daitezkeen jolas/jarduera motak zehaztuko dira ondoren, zenbakietarako eta geometriarako gaitasunen inguruan sailkatuz.

Oharra: Maletatxoan ez dira sartu oinarritzko material erabilgarri batzuk, material didaktikoak saltzen dituzten edozein dendatan eros daitezkeelako:

- Kokapeneko abako bertikala (hiru ilara, 19na bolakoak)
- Oinarri anitzeko blokeak.
- 9 puntuko geoplanoa
- Denbora-segiden karta sortak.
- Erloju analogikoa eta erloju digitala.
- Zurezko nahiz plastikozko gorputz geometrikoak.
- Solidoentzako nahiz isurkarietako besodun balantza.

A.- ZENBAKIETARAKO GAITASUNA

Materialak eta erabilera didaktikoa

1.- ZENBAKI PUNTUEN KARTA SORTA

Karta sortako kartetan lehen 10 zenbakien deskonposaketa garrantzitsuenak agertzen dira koloretako puntuen bidez irudikaturik.

Helburu didaktikoa

Lehen 10 zenbaki naturalen batuketazko deskonposaketak lantzea.

Batuketaren zentzua, ordenatzea eta 10eraino buruz kalkulatzea.

Espazioko kokaera batzuen zenbakizko alderdiak nabarmentzea (bikoteak, triangelua, laukia, pentagonoa, hexagonoa...)

LHko 1. mailako lehen hiruhilekoaren hasierako zenbaki-ibilbiderako material egokia.

Ariketa-ereduak

- Kartak pilatan sailkatu, adierazten duten zenbakiaren arabera.
- **Kartak behera begira ipini, pila batean. Txandaka, karta bat jasoz joan. Puntuen kokapena hitzez adierazi: horrekin lotutako batuketa eta emaitza adierazi.**
- Pilatik bost edo sei karta hartu eta txikitik handira ordenatu. Bi karta edo gehiago balio berekoak baldin badira, pila batean jarriko dira.
- Bi edo hiru zenbakiren deskonposaketari dagozkion karta guztiak gora begira jarri.
Batek deskonposaketa zehatz bat esango du eta besteak hari dagokion karta hartu behar du.
- Karta bat hartu. Kartan agertzen den batuketazko deskonposaketa zifra bidez idatzi.
- Zenbaki zehatz baten deskonposaketak dituzten karta guztiak hartu. Hitzez adierazi eta/edo idatzi.

2.- BATUKETEN KARTA SORTA (10era arte)

30 karta dituen karta sorta bat da. Karta bakoitzak zenbaki bat du idatzirik (6, 7, 8, 9, edo 10), edota emaitza 10 edo txikiagoa den batuketa bat.

6	4 + 2	3 + 3	2 + 2 + 2	1 + 2 + 3	1 + 4 + 1
7	5 + 2	4 + 3	2 + 3 + 2	1 + 2 + 4	3 + 1 + 3
8	6 + 2	5 + 3	4 + 4	3 + 2 + 3	1 + 3 + 4
9	7 + 2	6 + 3	5 + 4	3 + 3 + 3	2 + 3 + 4
10	5 + 5	6 + 4	7 + 3	8 + 2	1 + 4 + 5

Helburu didaktikoa

Batuketak 10eraino buruz kalkulatzea landu.

LHko 1. mailako lehen hiruhilekoaren hasierako zenbaki-ibilbiderako material egokia.

Ariketa-ereduak





- 5 pila egin. Pila bakoitzean balio bereko kartak multzokatu. Pila bateko kartak hartu. Karta bakoitzaren batuketa eta emaitza hitzez adierazi.
- **Kartak behera begira ipini, pila batean. Txandaka, karta bat jaso. Batuketaren emaitza eta 10era iristeko zenbat falta den esan.**
- **Kartak behera begira ipini, pila batean. Txandaka, bi karta jaso: bi zenbakien artean handiena zein den esan, eta zenbateko aldea dagoen.**
- Pilatik bost edo sei karta hartu eta txikitik handira ordenatu. Bi karta edo gehiago balio berekoak baldin badira, pila batean jarriko dira.
- **“Gerran” jolastu.**
Kartak bi edo hiru jokalariren artean banatu.
Jokalari bakoitzak pila batean ditu bere kartak, behera begira. Jokalari bakoitzak karta bat jarriko du mahai gainean. Emaitza handiena duenak hartuko ditu denak. Bi edo hiru jokalarik emaitza bera baldin badute, orduan “gerra egingo dute elkarren artean”. Beste karta bat ateratzean emaitza handiena lortzen duenak hartuko ditu. Partidaren bukaeran karta gehien dituenak izango da irabazlea.
- **“Bateko urtean” jolastu**
Karta sortatik karta bat kendu behar da. Gainerako 29 kartak bi edo hiru jokalariren artean banatuko dira. Jokalari bakoitzak “kartak botako” ditu, hau da, balio bereko karta-pareak erakutsiko ditu. Gero, "bat, bi eta hiru" esatearekin batera, jokalari bakoitzak karta bat emango dio eskuinean duenari. Jokalariren batek “kartak bota” baditzake, hala egingo du. Behin

eta berriz errepikatuko da prozesua, “lagunik gabeko” karta eskuan geratu zaiolako jokalaria batek galtzen duen arte.

3.- BATUKETEN KARTA SORTA (batuketa-aula)

Materialaren deskribapena

28 karta dituen karta sorta bat da, lau sailetan banatua. Karta bakoitzean batuketa-aulari dagokion batuketa bat dago idatzirik.

	4 + 6	2 + 9	7 + 5	4 + 9	6 + 8	8 + 8	9 + 8
	7 + 3	5 + 6	8 + 4	6 + 7	9 + 5	8 + 7	9 + 9
	5 + 5	3 + 8	6 + 6	9 + 4	8 + 6	7 + 9	6 + 6 + 6
	2 + 8	4 + 7	9 + 3	8 + 5	7 + 7	9 + 6	8 + 9

Helburu didaktikoa

Batuketak buruz kalkulatzea landu (batuketa-aula).

LHko 1. mailako zenbaki-ibilbide osorako material egokia.

Ariketa-ereduak

- **Kartak behera begira ipini, pila batean. Txandaka, karta bat jaso. Batuketaren emaitza esan.**
- **Gauza bera, baina gainera 20ra iristeko zenbat falta den esanez.**
- **Kartak behera begira ipini, pila batean. Txandaka, bi karta jaso: bi zenbakien artean handiena zein den esan, eta zenbateko aldea dagoen.**
- **Kartak irudien arabera sailkatu. Irudi bakoitzeko kartak txikitik handira ordenatu.**
- **Kartak gora begira jarri. Txandaka emaitza bera duten bi karta hartuko dira.**
- **“Gerran” jolastu.**

Kartak bi edo hiru jokalariren artean banatu.

Jokalaria bakoitzak pila batean ditu bere kartak, behera begira. Jokalaria bakoitzak karta bat jarriko du mahai gainean. Emaitza handiena duenak hartuko ditu denak. Bi edo hiru jokalarik emaitza bera baldin badute, orduan “gerra egingo dute elkarren artean”. Beste karta bat ateratzean emaitza handiena lortzen duenak hartuko ditu.

Partidaren bukaeran karta gehien dituenak izango da irabazlea.

- “Bateko urrean” jolastu
Karta sortatik karta bat kendu behar da. Gainerako 27 kartak bi edo hiru jokalariren artean banatuko dira. Jokalari bakoitzak “kartak botako” ditu, hau da, balio bereko karta-pareak erakutsiko ditu. Gero, “bat, bi eta hiru” esatearekin batera, jokalari bakoitzak karta bat emango dio eskuinean duenari. Jokalariren batek “kartak bota” baditzake, hala egingo du. Behin eta berriz errepikatuko da prozesua, “lagunik gabeko” karta eskuan geratu zaiolako jokalari batek galtzen duen arte.

4.- KENKETEN KARTA SORTA (9ra arte)

Materialaren deskribapena

24 karta dituen karta sorta bat da. Karta bakoitzean kenketa bat dago idatzirik, zifra bakarreko zenbakiz.

2	9 – 7	8 – 6	7 – 5	6 – 4	5 – 3
3	9 – 6	8 – 5	7 – 4	6 – 3	5 – 2
4	9 – 5	8 – 4	7 – 3	6 – 2	8 – 2 – 2
5	9 – 4	8 – 3	7 – 2	9 – 3 – 1	9 – 2 – 2

Helburu didaktikoa

Kenketak buruz kalkulatzea landu.

LHko 1. mailako lehen hiruhilekoaren hasierako zenbaki ibilbiderako material egokia.





Ariketa-ereduak

- **Kartak behera begira jarri, pila batean. Txandaka, karta bat jaso. Kenketaren emaitza esan.**
- **Gauza bera, baina gainera 10ra iristeko zenbat falta den esanez.**
- **Lau pila egin. Pila bakoitzean kartek balio bera dute. Kenketak eta emaitza hitzez adierazi.**
- **Kartak behera begira jarri, pila batean. Txandaka, bi karta jaso: bi zenbakien artean handiena zein den esan, eta zenbateko aldea dagoen.**
- **Pilatik bost edo sei karta hartu eta txikitik handira ordenatu. Bi karta edo gehiago balio berekoak baldin badira, pila batean jarriko dira.**
- **Kartak gora begira jarri. Txandaka emaitza bera duten bi karta hartuko dira.**
- **“Gerran” jolastu. Jokoaren arauak azaldu dira dagoeneko.**
- **“Bateko urrea” Jokoaren arauak azaldu dira dagoeneko.**

5.- KENKETEN KARTA SORTA (kenketa-taula)

Materialaren deskribapena

28 karta dituen karta sorta bat da, lau sailetan banatua. Karta bakoitzean kenketa-
taulari dagokion kenketa bat dago idatzirik.

	11 – 8	13 – 9	12 – 7	14 – 8	13 – 6	14 – 6	10 - 2
	12 – 9	11 – 7	13 – 8	15 – 9	14 – 7	15 – 7	11 – 3
	10 – 6	14 – 9	12 – 6	11 – 4	12 – 5	12 – 4	16 - 8
	12 – 8	11 – 6	13 – 7	15 – 8	16 – 9	17 – 9	13 - 5

Helburu didaktikoa

Kenketak buruz kalkulatzea landu.

LHko 1. mailako 2. eta 3. hiruhilekoetako zenbaki-ibilbiderako material egokia.

Ariketa-ereduak

- Kartak behera begira jarri, pila batean. Txandaka, karta bat jaso. Kenketaren emaitza esan.
- Gauza bera, baina gainera 10ra iristeko zenbat falta den esanez.
- Kartak behera begira jarri, pila batean. Txandaka, bi karta jaso: bi zenbakien artean handiena zein den esan, eta zenbateko aldea dagoen.
- Kartak irudien arabera sailkatu. Irudi bakoitzeko kartak txikitik handira ordenatu.
- Kartak gora begira jarri. Txandaka emaitza bera duten bi karta hartuko dira.
- “Gerran” jolastu. Jokoaren arauak azaldu dira dagoeneko.
- “Bateko urrea” Jokoaren arauak azaldu dira dagoeneko.

6 eta 7. – TRIANGELU ERAKO BATUKETA ETA KENKETA PUZZLEAK

Materialaren deskribapena

Zailtasun maila desberdineko sei joko dira. Joko bakoitzak sei triangelu aldeberdin ditu. Triangelu guztiek batuketak nahiz kenketak dituzte idatzirik beren aldeetan. Koloreak bereizten ditu joko bakoitzari dagozkion triangeluak. Erreduzko triangelu bat ondokoaren erakoa da:



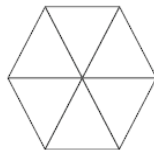
Emaitza 6, 7, 8 eta 9 dituen batuketa-jokoa eta 2, 3 eta 4 kenketa jokoa LHko 1. mailako 1. hiruhilekoan landu daitezke. Gainerako bi batuketa-jokoak LHko 1. mailako 2. eta 3. hiruhilekoetarako dira. Gainerako bi kenketa-jokoak LHko 2. mailarako dira.

Helburu didaktikoa

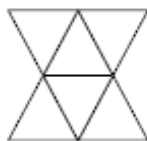
Batuketak eta kenketak buruz kalkulatzeari bultzatu.

Ariketa-ereduak

- **Jokoaren sei triangeluak erabiliz hexagono bat osatu. Triangeluak elkarrekin uztartzerakoan, elkar ukitzen duten aldeek emaitza bera izan behar dute.**



- **Txandaka, jokoaren triangelu bat hartu. Aldeen batura aurkitu. Triangeluak balio du**
- **Jokoaren sei triangeluak uztartuz ondoko irudiok osatu:**



8.- ZENBAKIEN DADOAK ETA ERAGIKETEN EREDUAK

Materialaren deskribapena

Beren aurpegietan hamarreko nahiz ehuneko osoak dituzten dado sorta batek eta eragiketen ereduak dituzten zerrenda sail batek osatzen dute joko hau.

DADOAK:

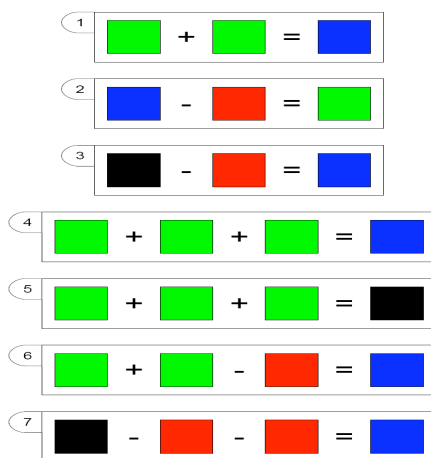
Beren aurpegietako zenbakiak berdez dituzten 3 dado (30, 40, 50, 60, 70, 80)

Beren aurpegietako zenbakiak gorriz dituzten 2 dado (20, 30, 40, 50, 60, 70)

Bere aurpegietako zenbakiak urdinez dituen dado bat (90, 100, 110, 120, 130, 140)

Bere aurpegietako zenbakiak beltzez dituen dado bat (150, 160, 170, 180, 190, 200)

MOLDEAK:



Helburu didaktikoak

Hamarreko eta ehuneko osoen batuketak eta kenketak buruz kalkulatzeari landu.

LHko 2. mailarako material egokia.

Ariketa-ereduak

- **DADOAK ERABILIZ**
 - Bi dado berde bota eta batuketa egin.
 - Gauza bera hiru dado berde botata, edota zeinahi koloretako hiru/lau dado boteaz.
 - Bikoteko kide batek hamarreko oso bat esango du 90 eta 240 bitartean. Besteak hiru dado berdeak biraraziko ditu emaitza hori lortu arte.
 - Dado urdina nahiz beltza eta dado gorri bat bota. Dagokion kenketa egin. Urdina – gorria edo beltza – gorria.
- **DADOAK ETA MOLDEAK ERABILIZ**
 - Bikoteko kide batek dagokion koloreko dadoa jarriko du berdintzaren bigarren partean. Besteak dagozkion koloreetako dadoak birarazi behar ditu emaitza lortzeko.
 - Azken bi moldeak erabiliz. Dagozkion hiru dadoak bota eta ahalik eta litekeen emaitza txikiena nahiz handiena lortzeko eran kokatu.

9.- ERRULETEN IRUDI ORRIAK ETA SARRERA BIKOITZEKO TAULAK

Materialaren deskribapena

Irudi orri hauetan, erruletan edo sarrera bikoitzeko tauletan zailtasun-maila bateko eta besteko batuketak eta kenketak agertzen dira.

Helburu didaktikoa

Batuketak eta kenketak buruz kalkulatzea landu.

Lehen ziklo osoko zenbaki-ibilbiderako material egokia, hiruhileko bakoitzerako egokia dena aukeratuta.

Ariketa-ereduak

- Irakasleak (bikoteko kide batek) erruletako zati bat izendatuko du. Galdera egin zaion ikasleak ozenki esan behar ditu eragiketa, emaitza eta erruletaren erdiko zenbakira iristeko zenbat falta den.
- Irakasleak (bikoteko kide batek) taulako lauki bat aurkituko du dagozkion koordenatuen bidez. Galdera egin zaion ikasleak lauki hartan agertzen den eragiketa eta emaitza esan behar ditu. Alderantzizko prozesua.

10.- BURUZ KALKULATZEKO FITXAK IKASGELARAKO ETA ETXERAKO

Materialaren deskribapena

Batuketan eta kenketan kalkulu gero eta zailagoak agertzen diren fitxak dira.

Helburu didaktikoa

Batuketak eta kenketak buruz kalkulatzea landu.

Lehen ziklo osoko zenbaki-ibilbiderako material egokia, hiruhileko bakoitzerako egokia dena aukeratuta.

Fitxa hauek binaka landu daitezke gelan, nahiz etxean, gurasoei kontroleko bikotea izateko eskatuz.

Ariketa-ereduak

Fitxa bakoitzean haur baten irudia agertzen da, begiak estalita zein estali gabe dituela.

- Irudiko haurrak begiak estalita baldin baditu, orduan ikasleak eragiketa entzun eta emaitza esan behar du. Ariketa sail bakoitza askotan egin behar da, ikasleak fitxan markatutako denborara hurbiltzea lortu arte.
- Irudiko haurrak begiak estali gabe baldin baditu, orduan ikasleak ariketaren eragiketak ikusi eta ozenki esan behar ditu, emaitza atera, eta iradokitako denboraren barruan egitera iritsi behar du.

B.- GEOMETRIA GAITASUNA

Materialak eta erabilera didaktikoa

1.- SILUETAK

Materialaren deskribapena

Siluetak dituzten hiru joko dira. Animaliak eta pertsonak aurrez, bizkarrez nahiz saiheska.

Helburu didaktikoa

Espazioan kokatzea landu, *aurrean/atzean/tartean eta ...-(r)en artean edota eskuinean/ezkerrean/artean* terminoak erabiliz.

LHko lehen ikasturterako material egokia.

Ariketa ereduak

- Joko bakoitzean, hiru siluetak kokatu eta elkarrekiko kokaguneak deskribatu.
- Siluetetako bat birarazi, zer aldatu den hauteman eta hitzez adierazi.
- Irakasleak aginduko dio bikoteari hiru pertsonaiak nola kokatu.
- Gauza bera, baina aginduak ezezko eran emanez.

2.- KOKAEREN KARTA SORTA

Materialaren deskribapena

Karta sorta honetan mahai bat eta zenbait gorputz geometriko (kuboa, piramidea, zilindroa, konoa, esfera) agertzen dira beti, mahaiari edota mahaiaren oinei dagokienez kokagune desberdinetan daudela.

Helburu didaktikoa

Espazioan kokatzea landu, *aurrean/atzean, goian/behean, eskuinean/ezkerrean eta erdian* terminoak erabiliz.

LHko lehen ziklorako material egokia.

Ariketa-ereduak

- Poliedroak edota gorputz biribilak besterik ez duten kartak bereizi.
- Karta bat hartu eta gorputz bakoitzaren kokapena deskribatu, mahaiari edota haren oinei dagokienez.

- Irakasleak argibideak emango ditu (baiezkoak edo ezezkoak). Bikote bakoitzak emandako argibideak betetzen dituzten kartak bereizi behar ditu.
Adibidez: Gorputz bat edo bi daude; ez dago kuborik; ez dago gorputzik eskuinean; gorputzen bat aurrean dago...
- **Karta asmatzen jolastu. Irakasleak argibideak emango ditu. Argibide bakoitza eman ondoren, hori betetzen ez duten kartak kenduko dira.**
- **Karta bat hartu eta gelako mahai batean aukeratutako kartako gorputzen kokaera berregin.**

3.- ZIRKUITUA

Materialaren deskribapena

Kale-zirkuitu bat irudi-orri bat da. Zirkuituan hiri batzuetarako irteerak eta ibilbidea egin behar duten autoak markatuta daude.

Helburu didaktikoa

**Ibilbideen norabideak deskribatzea landu.
LHko lehen ziklorako material egokia.**

4.- GAUZAK ESPAZIOAN IRUDIKATZEKO KARTA SORTA

Materialaren deskribapena

Ondoko joko hauetako bakoitzerako marrazkidun karta sorta bat dago. Ikasleek orri handiago batean egin beharko dute marrazkia, pieza egokiak erabiliz.

- **TRIANGELU PUZZLEA (3 pieza eta 12 karta)**
- **PUZZLE KARRATUA (4 pieza eta 12 karta)**
- **MOSAIKO PUZZLEA (8 pieza eta 12 karta)**
- **ATZEALDEA/IRUDIA (4 pieza eta 8 karta)**
- **MARRAZKIAK BERREGITEKO ORRIA**

Helburu didaktikoa

**Gauzak espazioan irudikatzen trebatu.
LHko lehen ziklorako material egokia.**

5.- ELTZEITSUAK

Materialaren deskribapena

Bost eltzeitsu irudikatzen dituzten zurezko bost mokor dira. Eltzeitsu bakoitzak gianerakoen tamaina desberdina du, luzeraz, zabalera nahiz altueraz. Eltzeitsu bakoitzak arteka bat eta sarraila bat ditu.

Helburu didaktikoa

Ordenatzeko prozedurak landu eltzeitsuen luzera, zabalera nahiz altuera kontuan izanda.

Aurrea/atzea, eskuina/ezkerra eta goia/behea bereizi.

Kokaguneak aurkitu

L. H.-ko lehen ziklorako material egokia.

6.- DADOA

Materialaren deskribapena

Aurpegi bat, ertz bat eta erpin bat nabarmenduta dituen zurezko kubo bat da.

Helburu didaktikoak

Aurrea/atzea, eskuina/ezkerra eta goia/behea bereizi.

Kokaguneak aurkitu

LHko lehen ziklorako material egokia.

Ariketa-ereduak

- **Kuboa mahai gainean jarri. Esandako aurpegia (deskribatzaile bat nahikoa da), ertza (bi deskribatzaile behar dira) edota erpina (hiru deskribatzaile behar dira) aurkitu.**
- **Dadoa begien aurrean jarri aurpegi bakarra, bi aurpegi edo hiru aurpegi (hiru baino gehiago ezinezkoa da) ikusteko eran.**
- **Esandako erpinetik aurkako erpinera joateko egin daitezkeen bideak deskribatu (edota hatzaren bidez ibili). Zenbat bide daude?**
- **Irakasleak emandako aginduei jarraituz kuboa mahai gainean jarri.**

7.- ISPILUA/SIMETRIAK

Metakrilato islatzailezko xafra bat da, simetria bat ondo egin den egiaztatzeko balioko duena, edota ispilua dagokion simetria-ardatzaren gainean jarriz marraztu beharrekoa aurretik “ikusteko” erabiliko dena.