

## **CONEIXEM I IDENTIFIQUEM LES FIGURES GEOMÈTRIQUES.**

### **Objectius generals de la seqüència:**

- Conèixer, identificar i descriure les diferents figures geomètriques bidimensionals.
- Anomenar les figures geomètriques bidimensionals de forma correcta independentment de la seva mida i orientació.
- Utilitzar diferents recursos i materials per conèixer les característiques de cadascuna de les figures geomètriques.

### **• SESSIÓ 1: DESCOBRIM AMB EL GEOPLÀ DIFERENTS FIGURES GEOMÈTRIQUES**

#### **Objectius de la sessió:**

- Descobrir i crear diverses figures geomètriques a través del geoplà.
- Identificar i conèixer les característiques de les figures de dues dimensions (quadrat, triangle, rectangle i cercle).
- Identificar les transformacions de les figures geomètriques.
- Mostrar interès per realitzar l'activitat en grup.

**Recursos Humans:** Tutora de l'aula i estudiant de pràctiques.

**Temps:** El temps de durada d'aquesta activitat serà 1 h o 45 minuts, depenent de la motivació dels infants. En el cas de que l'activitat hagués funcionat positivament, si fos possible es tornaria a repetir un altre dia.

#### **Materials, recursos i/o aspectes que el/la mestre/a ha de preparar:**

En aquesta activitat s'utilitzarà un geoplà per cada tres o quatre infants. Els geoplans seran cedits per la Universitat de Vic. En total es necessitaran uns 8 geoplans.

També es necessitaran gomes per crear les figures geomètriques, aproximadament 30 gomes de diferents colors, per tal de donar la possibilitat de crear varies formes geomètriques en un geoplà.

En el cas que fos necessari, s'utilitzarà la pissarra per dibuixar alguna forma geomètrica, i també s'oferiran regles als infants, per tal que s'adonin de les diferents

característiques de les figures geomètriques de dues dimensions. Finalment, per realitzar aquesta activitat he consultat algun llibre<sup>1</sup>.

### **Descripció de l'activitat**

Primerament, distribuiré els infants en grups de 3 a 4 persones per realitzar l'activitat. Un cop tots els infants estiguin col·locats en grups, repartiré els geoplans i unes quantes gometes de diferents colors per cada grup. Les gometes de diferents colors permetran als infants identificar més fàcilment les figures geomètriques i observar més clarament les característiques de cada una d'aquestes. Cal dir que primerament la mestra explicarà l'activitat als infants, ensenyant el funcionament del geoplà, però en cap moment, durant l'explicació, mostrarà cap figura geomètrica per tal de no influenciar als infants. Un cop explicat, els infants començaran a debatre en grup quines figures geomètriques es poden fer, i començaran a formar-les. Això permetrà que hi hagi un treball cooperatiu i que tots els membres del grup aprenguin de tots. La mestra durant l'activitat deixarà als infants que experimentin i només intervindrà quan sigui necessari.

Al cap d'una estona, cada grup explicarà a la resta d'infants quines figures geomètriques han format, i raonaran les figures geomètriques que han creat. En aquest moment, la mestra passarà a tenir un paper actiu, ja que intervindrà fent preguntes, per tal d'ampliar els coneixements dels infants i adonar-se de què han après. Durant la formulació d'aquestes preguntes introduirà diferents coneixements de les figures (facilitarà la seva identificació, mostrarà figures estereotipades o no estereotipades, mostrarà transformacions, etc). I també aprofitarà per introduir nou vocabulari.

Possibles preguntes de la mestra: (Aquestes preguntes es poden formular amb qualsevol figura geomètrica).

- Esteu tots d'acord en que aquesta figura és un quadrat?
- Per què és un quadrat?
- Si la girem continua sent un quadrat?
- Aquesta figura dieu que si la girem no és un quadrat no? Quants vèrtexs hi ha? Comptem els costats? Els mesurem? (I llavors fem el mateix procés amb la figura del quadrat no girada).
- Com podríem fer un altre quadrat?

---

<sup>1</sup> Podeu consultar la informació a Juan D.Godino i Francisco Ruíz, 2002.

- Quants quadrats podem fer en aquest geoplà?
- Podem fer un cercle en aquest geoplà? Per què?

Aquestes preguntes s'aniran ampliant depenent dels comentaris dels infants.

Finalment, en el cas de que tinguéssim temps i l'atenció fos la correcta, faria que l'infant que volgués, creés una figura en el geoplà i la vingués a ensenyar i explicar a la resta de la classe.

Cal destacar, que si fos possible, deixaria els geoplans a l'aula, per tal que els infants els manipulessin quan volguessin i que s'anessin familiaritzant amb la matèria i amb el material.

### **Explicacions relacionades amb l'avaluació**

En aquesta activitat s'avaluarà quins coneixements tenen els infants respecte les figures geomètriques, i fins a quin punt, coneixen les seves característiques. Per tant, es podria dir que es tracta d'una avaluació formativa, ja que tracta d'avaluar el procés d'aprenentatge de l'alumne a partir dels conceptes, els procediments i les seves actituds, i millorar el seu procés d'aprenentatge respecte les figures geomètriques.

Aquesta activitat s'avaluarà a través de l'observació i a través d'una estratègia d'avaluació. L'estratègia que utilitzaré serà l'estratègia 2<sup>2</sup>, anomenada cercles d'acord (agreement circles). Aquesta estratègia d'avaluació consistirà en que cada infant haurà d'explicar les seves figures geomètriques a la resta de companys, i aquests, hauran de mantenir-se dins del cercle si creuen que aquella figura geomètrica és la que diuen. En el cas contrari, la resta de companys es situaran fora del cercle si creuen que no coincideix la figura del geoplà amb la que diu l'infant. D'aquesta manera, els infants raonaran el que pensen, i a més, li permetrà a la mestra conèixer millor el nivell de coneixement de cada infant.

- **SESSIÓ 2: IDENTIFIQUEM DIFERENTS FIGURES GEOMÈTRIQUES A TRAVÉS D'OBRES D'ART**

#### **Objectius de la sessió:**

- Identificar i conèixer les figures de dues dimensions a través de les diferents obres d'art.
- Descobrir diverses figures geomètriques no estereotipades o estereotipades.

---

<sup>2</sup> Podeu consultar la informació a Page Keeley i Cheryl. R Tobey, 2011.

- Identificar les figures de dues dimensions encara que presentin alguna transformació.
- Respondre positivament als aprenentatges de les figures geomètriques.

**Recursos Humans:** Tutora de l'aula i estudiant de pràctiques.

**Temps:** El temps de durada d'aquesta activitat serà 1 h o 45 minuts, depenent de la motivació dels infants. En el cas de que l'activitat hagi funcionat positivament, si fos possible, es tornaria a repetir un altre dia.

**Materials, recursos i /o aspectes que el/la mestre/a ha de preparar:**

En aquesta activitat s'utilitzaran diferents obres d'art on apareguin diferents figures geomètriques. En total analitzarem dues obres d'art del pintor Kandisky, per tal que els infants les identifiquin conjuntament. Les obres d'art seran les següents:



En el cas que sigui necessari, utilitzaré la pissarra per dibuixar alguna forma geomètrica, perquè així s'adonin de les diferents característiques de les figures geomètriques de dues dimensions.

També necessitaré un objecte que m'ajudi a assenyalar millor les figures geomètriques que apareixen a les obres. També es realitzaran unes targetes amb imatges de les figures geomètriques que apareixen a les obres per ajudar als infants a identificar les figures geomètriques.

Finalment, per realitzar aquesta activitat he consultat algun llibre<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Podeu consultar la informació a Sònia Esteve i Isabel Sellas, 2012.

## Descripció de l'activitat

Primerament, els infants s'asseuran a la seva cadira, i se'ls hi presentaran dues obres d'art que hauran d'analitzar. Un cop presentades, es col·locaran en un lloc visible de l'aula, per exemple a la pissarra. Els infants, amb ordre, aniran dient quines figures geomètriques identifiquen dins del quadre. La resta d'infants, hauran de raonar també i dir si estan d'acord o no amb el que diu el seu company. Aquest moment de l'activitat, ens ajudarà a veure quins coneixements tenen els infants respecte a les figures geomètriques dues dimensions, i si identifiquen les figures no estereotipades i les transformacions d'aquestes.

Cal destacar que la mestra en tota l'activitat mostrarà un paper actiu, formulant preguntes com:

- Per què creieu que aquesta figura és un triangle?
- Quants costats té? I vèrtexs?
- El cercle que hem vist en aquesta obra d'art té vèrtexs i costats?
- Quants triangles hem trobat? I quants quadrats? (Els anirem assenyalant per anar visualitzant les figures.)
- Aquesta figura què creieu que és? (ex: triangle girat)
- Aquesta figura creieu que és un cercle? (cercle partit per la meitat).

Cal remarcar que aquestes preguntes s'aniran ampliant a mesura que vagi avançant l'activitat, i aquestes preguntes, dependran en part, de les verbalitzacions que facin els infants.

En el cas que els infants tinguin molta dificultat a l'hora d'identificar les figures geomètriques, es tindran preparades unes targetes amb les formes geomètriques que apareixen a l'obra. Aquestes targetes es repartiran als infants, i cada un d'ells, haurà d'identificar la imatge de la targeta a l'obra. Això permetrà als infants que s'adonin de moltes figures geomètriques que no havien detectat en el quadre. A partir d'aquestes targetes, la mestra també podrà formular les mateixes preguntes que hem comentat anteriorment, i en podrà formular d'altres dependent del procés de l'activitat.

Aquesta activitat es repetirà, sempre que el temps ho permeti, amb una segona obra d'art. En aquest cas, es seguirà el mateix procediment que amb l'anterior. En el cas que també es presentin dificultats per identificar les figures, també es repartiran unes targetes amb imatges de les figures geomètriques que apareixen a l'obra. Aquestes obres d'art, si fos possible, es penjarien en un racó de l'aula, per tal que els infants reforcin la identificació de les figures geomètriques.

## **Explicacions relacionades amb l'avaluació**

En aquesta activitat s'avaluarà quins coneixements tenen els infants respecte les figures geomètriques i si la identificació que fan de les figures és correcta. Per tant, es podria dir que també en aquesta activitat utilitzem una avaluació formativa, ja que volem millorar el procés de coneixement de les figures geomètriques de dues dimensions.

Aquesta activitat s'avaluarà a través de l'observació i utilitzant una estratègia d'avaluació, que en aquest cas serà l'estratègia 42<sup>4</sup>, anomenada temps d'espera (wait time variations). Aquesta estratègia d'avaluació consistirà en que els infants, abans de contestar les preguntes o dir quines figures han identificat en el quadre, hauran d'esperar-se, per tal que es pensin bé el que han de dir i millorin els resultats.

### **• SESSIÓ 3: JUGUEM AMB LA CAIXA FOSCA**

#### **Objectius de la sessió:**

- Agilitzar la memòria visual palpant les figures geomètriques sense veure-les.
- Identificar i conèixer les característiques de les figures de dues dimensions (quadrat, triangle, rectangle i cercle).
- Considerar l'error com un estímul per a noves iniciatives.
- Fomentar l'interès per realitzar activitats en grup.

**Recursos Humans:** Tutora de l'aula i estudiant de pràctiques.

**Temps:** El temps de durada d'aquesta activitat serà 1 h o 45 minuts, depenent de la motivació dels infants. En el cas de que l'activitat hagi funcionat positivament, es tornaria a repetir un altre dia.

#### **Materials, recursos i /o aspectes que el/la mestre/a ha de preparar:**

En aquesta activitat s'utilitzarà una caixa tancada amb una obertura a la part superior, perquè els infants puguin palpar la figura geomètrica sense veure-la. També necessitaré unes quantes fulloles o cartolines per crear, amb paper de vidre, les figures geomètriques de dues dimensions.

Aquesta caixa l'elaborarà la mestra, i en el cas de que no hi hagin prou figures geomètriques se n'hauran de crear de noves.

---

<sup>4</sup> Podeu consultar la informació a Page Keeley i Cheryl. R Tobey, 2011.

En el cas que sigui necessari, s'utilitzarà la pissarra per dibuixar alguna forma geomètrica, i també s'oferirà regles als infants, perquè s'adonin de les diferents característiques que tenen les figures geomètriques de dues dimensions.

Finalment, per realitzar aquesta activitat he utilitzat un article electrònic<sup>5</sup>.

### **Descripció de l'activitat**

Primerament, els ensenyaré la caixa fosca als infants i, en segon lloc, les figures geomètriques. Seguidament, els explicaré com es desenvoluparà l'activitat. Un cop ensenyada la caixa i les figures geomètriques de dues dimensions, introduiré a la caixa només una figura geomètrica, per tal que els infants es centrin en una i no s'equivoquin tocant d'altres. Quan hagi introduït la figura a la caixa, demanaré un voluntari perquè faci l'activitat. En el cas que no s'oferís cap infant voluntari, posaria en pràctica l'estratègia d'avaluació pactada. Aquesta s'anomena preguntes amb pals<sup>6</sup>. Aquesta estratègia em permetrà que tots els infants col·laborin i participin, i que no sempre siguin els mateixos infants.

L'activitat consistirà en que cada infant ha de palpar o resseguir la figura geomètrica de la fullola que es troba dins de la caixa. Un cop l'hagi identificat, haurà de descriure quina forma té la figura als seus companys, i raonar el perquè creu que és aquesta forma. Seguidament, s'agafarà la fullola de la caixa i entre tots es comprovarà de quina forma es tracta, és a dir, tots els infants identificaran la forma i reafirmaran o no la justificació del company. Entre tots verbalitzarem les propietats de la figura sigui estereotipada o no. A mesura que es vagi desenvolupant l'activitat aniran sortint diferents infants, tenint en compte l'estratègia d'avaluació.

La mestra, durant l'activitat, deixarà a l'infant que identifiqui la figura lliurement, i que la descriu tal i com ell l'ha percebut, però en el cas que sigui necessari intervindrà. Quan els infants hagin identificat i raonat la figura que es troba a dins de la caixa, la mestra mostrarà un paper més actiu, ja que formularà algunes preguntes per veure quins coneixements tenen els infants respecte les figures geomètriques. Possibles preguntes que pot formular la mestra un cop els infants hagin identificat la figura:

- Per què creieu que aquesta figura és un quadrat i no una altra?
- Per ser un quadrat quants costats ha de tenir? I vèrtexs?
- Per ser un quadrat ha de tenir els costats iguals. Ho comprovem?

---

<sup>5</sup> Podeu consultar la informació a *Possibilitats geomètriques de la caixa fosca*, 1998.

<sup>6</sup> Podeu consultar la informació a Page Keeley i Cheryl. R Tobey, 2011.

- Si la giro és igualment un quadrat?
- I aquesta per què creieu que és un triangle?
- La mestra els hi ensenyarà una altra figura d'un triangle no estereotipat. I els hi demanarà: Aquesta figura quina és? Quants costats té? Té els costats iguals?

Cal dir, que algunes figures no estereotipades no es col·locaran a la caixa en un primer moment, per tal de dominar primer les estereotipades. Però durant l'activitat, la mestra mostrarà les figures no estereotipades, per tal d'anar-les introduint. També, la mestra aprofitarà aquests moments per introduir nou vocabulari.

No obstant, aquestes preguntes s'aniran ampliant depenent dels comentaris dels infants.

Finalment, si els infants no han baixat el seu nivell d'atenció i han acabat les figures estereotipades, es podrien introduir les figures no estereotipades, i en el cas que els hi resultés molt difícil, la mestra els ajudaria.

Seria necessari que aquesta caixa i les figures geomètriques es quedessin a l'aula, per tal que els infants les poguessin manipular i així poder fomentar la seva memorització visual.

**Observacions de l'activitat:** Cal remarcar que aquesta activitat es treballa amb figures tridimensionals. Però en aquest cas he adaptat aquesta activitat, per tal que es poguessin treballar les figures de dues dimensions. Aquestes figures estaran representades en paper de vidre, per tal que els infants puguin resseguir la forma i identificar quina és la figura amb més facilitat.

### **Explicacions relacionades amb l'avaluació**

En aquesta activitat s'avaluarà quins coneixements tenen els infants respecte les figures geomètriques, i fins a quin punt coneixen les seves característiques sense veure-les. Per tant, es podria dir, que es tracta d'una avaluació formativa, ja que s'avalua el procés d'aprenentatge de l'alumne a partir dels conceptes, els procediments i les seves actituds. També es pretén millorar el seu procés d'aprenentatge respecte les figures geomètriques de dues dimensions, en aquest cas concretant més en la memòria visual de cada infant.



Aquesta activitat s'avaluarà a través de l'observació i d'una estratègia, que en aquest cas és la número 31<sup>7</sup>. Aquesta estratègia consisteix en fer que tots els alumnes participin. Per aquest motiu, posarem a l'interior d'una butxaca d'una bossa, uns pals amb el nom dels alumnes que volem que surtin per fer l'activitat, i a l'interior de la bossa, posarem els altres pals. D'aquesta manera, farem veure que realitzem un sorteig a l'atzar, però en realitat, escollirem a la persona que ens interessa que faci l'activitat, per poder avaluar-la.

- **SESSIÓ 4: QUINES FIGURES GEOMÈTRIQUES PODEM CREAR AMB AQUESTES CANYES?**

**Objectius de la sessió:**

- Crear diverses figures geomètriques a través d'uns trossos de canya.
- Identificar i conèixer les característiques de les figures de dues dimensions (quadrat, triangle, rectangle i cercle).
- Descobrir diverses transformacions de les figures geomètriques.
- Mostrar interès per realitzar l'activitat en grup.

**Recursos Humans:** Tutora de l'aula i estudiant de pràctiques.

**Temps:** El temps de durada d'aquesta activitat serà 1 h o 45 minuts, depenent de la motivació dels infants. En el cas que l'activitat hagi funcionat positivament, si fos possible es tornaria a repetir un altre dia.

**Materials, recursos i /o aspectes que el/la mestre/a ha de preparar:**

En aquesta activitat es necessitaran canyes de diferents mides, per tal que els infants puguin crear diferents figures geomètriques. Es necessitarà també plastilina per enganxar les canyes.

En el cas que sigui necessari s'utilitzarà la pissarra per dibuixar alguna forma geomètrica, i s'oferiran regles pels infants, per tal que s'adonin de les diferents característiques de les figures geomètriques de dues dimensions.

**Descripció de l'activitat**

Primerament, distribuiré els infants en grups de 4 a 5 persones per realitzar l'activitat. Un cop tots els infants estiguin col·locats en grups, repartiré canyes de diferents mides. Cada grup haurà de pensar quines canyes ha d'utilitzar per fer una figura

---

<sup>7</sup> Podeu consultar la informació a Page Keeley i Cheryl. R Tobey, 2011.

geomètrica en concret. Fins aquí, la mestra tindrà un paper passiu, i només intervindrà quan sigui necessari. Seguidament, cada grup explicarà quines figures han creat i explicaran com les han creat dibuixant-les a la pissarra. La mestra, en aquest moment de l'activitat, tindrà un paper més actiu, ja que demanarà a cada grup o a tot el grup classe, preguntes relacionades amb aquella figura geomètrica. Les possibles preguntes de la mestra poden ser:

- Per què creieu que aquesta figura és un rectangle?
- Esteu tots d'acord?
- Quants costats té aquesta figura? I vèrtexs?
- Podem crear una altra figura que no sigui aquesta amb aquestes canyes?
- Com la crearíem?
- Podem fer un cercle amb aquestes canyes?
- I amb aquest tros de plastilina es pot fer un cercle? Ho comprovem?

Les preguntes s'aniran ampliant a partir de les accions dels infants i les verbalitzacions d'aquests.

L'activitat durarà fins que els infants baixin el seu nivell d'atenció i l'activitat no sigui tant eficaç. Finalment, en el cas que tinguéssim temps i l'atenció fos la correcta, els infants dibuixaran en un paper quadriculat una de les figures que han creat amb les canyes.

### **Explicacions relacionades amb l'avaluació**

En aquesta activitat s'avaluarà quins coneixements tenen els infants respecte les figures geomètriques, i fins a quin punt saben crear figures geomètriques amb canyes de diferents mides. Per tant, es podria dir que es tracta d'una avaluació formativa, ja que avalua el procés d'aprenentatge de l'alumne a partir dels conceptes, els procediments i les seves actituds, a més a més de millorar el seu procés d'aprenentatge respecte les figures geomètriques.

Aquesta activitat serà avaluada a través de l'observació i a través d'una estratègia d'avaluació. En aquest cas s'utilitzarà l'estratègia 43<sup>8</sup>, anomenada pissarres (whiteboarding). Aquesta estratègia d'avaluació consistirà en que, un cop hagin creat les figures geomètriques amb les canyes, els infants hauran de sortir a la pissarra i dibuixar la seva figura geomètrica i, seguidament, explicar-la a tota la classe.

---

<sup>8</sup> Podeu consultar la informació a Page Keeley i Cheryl. R Tobey, 2011.

D'aquesta manera els infants raonaran el que pensen, de tal manera que li proporcionarà a la mestra facilitats per conèixer el procés de cada un d'ells.

- **SESSIÓ 5: EXPLOREM LES FORMES GEOMÈTRIQUES A TRAVÉS DE L'ESPAI**

**Objectius de la sessió:**

- Observar i identificar les diverses figures geomètriques de dues dimensions a través de l'entorn de l'escola.
- Identificar i conèixer les característiques de les figures de dues dimensions (quadrat, triangle, rectangle i cercle) a través de l'entorn.
- Saber situar-se en l'entorn de l'escola.
- Identificar i conèixer les transformacions de les figures geomètriques en l'entorn.
- Identificar i conèixer les figures geomètriques estereotipades i no estereotipades en l'entorn.
- Mostrar interès per realitzar l'activitat en grup.

**Recursos Humans:** Tutora de l'aula i estudiant de pràctiques.

**Temps:** Aquesta activitat, si és possible, es realitzarà en dos dies. El primer dia s'exploraran les formes geomètriques de l'entorn, i es tiraran fotos a cada una d'elles. Per tant, la durada de l'activitat durant el primer dia serà 1 h o 45 minuts aproximadament. El segon dia, l'activitat durarà uns 30 minuts aproximadament. Aquest dia s'aprofitarà per veure les imatges de les formes geomètriques de la càmera. Cal dir que la durada de l'activitat tindrà una durada determinada depenent de la motivació dels infants.

**Materials, recursos i /o aspectes que el/la mestre/a ha de preparar:**

En aquesta activitat utilitzarem com a material una càmera de fotos. Aquesta càmera s'utilitzarà per tirar fotografies a les formes geomètriques que s'identifiquin en l'entorn. S'utilitzaran només una o dues càmeres.

Un cop realitzades les fotografies, s'ensenyaran als infants. En el cas que sigui necessari s'utilitzarà la pissarra per dibuixar alguna forma geomètrica.

Finalment, per realitzar i informar-me d'aquesta activitat he utilitzat un llibre<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Podeu consultar la informació a *Principios y Estándares para la Educación Matemática: Geometría estándar para la Etapa PRE-K-2: Números y Operaciones*, 2000.

## Descripció de l'activitat

Primerament, s'explicarà als infants com es desenvoluparà l'activitat, és a dir, se'ls farà saber que primer es donarà una volta per l'escola i que hauran d'identificar figures geomètriques en l'entorn. Per exemple: Una porta (rectangle), una finestra (quadrat), un vidre d'una finestra (triangle), etc. La mestra, a mesura que els infants vagin identificant les figures, anirà tirant fotografies. La mestra, en aquest cas, tindrà un paper passiu, per tal de no influenciar als infants. Només intervindrà quan sigui necessari. Cal destacar però, que quan els infants trobin alguna figura en l'entorn, la mestra tindrà un paper més actiu i formularà algunes preguntes com:

- Quina figura creus que és?
- Per què és un triangle?
- Podem trobar unes altres figures en aquest espai?

Les preguntes s'aniran ampliant depenent de les verbalitzacions dels infants.

Un cop els infants hagin detectat algunes figures geomètriques de dues dimensions en l'entorn, tots junts tornaran a l'aula.

El segon dia, la mestra portarà les fotografies de les figures geomètriques tirades en l'entorn de l'escola. Primerament, la mestra els hi explicarà l'activitat als infants. La mestra, en aquesta activitat, dibuixarà un quadrat en una cantonada de l'aula, un triangle en una altra, un cercle en una altra, i un rectangle en una altra. Els infants, depenent de la figura que ensenyi la mestra, hauran d'anar a una cantonada o a una altra, i, seguidament, raonar el perquè l'han triada. En aquest moment, la mestra tindrà un paper molt actiu, i formularà algunes preguntes com:

- Per què creieu que és un triangle?
- I per què no és un quadrat?
- Comptem els costats i els vèrtexs?
- I si la girem així continuarà sent un triangle?
- Esteu tots d'acord que aquesta figura és un triangle?
- Esteu d'acord que aquesta figura és un quadrat?

Aquestes preguntes s'aniran ampliant depenent dels comentaris dels infants.

Aquesta activitat es finalitzarà quan s'hagin ensenyat moltes imatges amb exemples de tots els tipus de formes geomètriques. Això dependrà del grau d'atenció que tinguin els infants.

## **Explicacions relacionades amb l'avaluació**

En aquesta activitat s'avaluarà quins coneixements tenen els infants respecte les figures geomètriques, i fins a quin punt, les saben identificar en l'entorn. Per tant, es podria dir, que es tracta d'una avaluació formativa, ja que tracta d'avaluar el procés d'aprenentatge de l'alumne a partir dels conceptes, els procediments i les seves actituds.

Aquesta activitat s'avaluarà a través de l'observació, utilitzant l'estratègia d'avaluació número 17<sup>10</sup>, anomenada les quatre cantonades (four corners). Amb aquesta estratègia es podrà veure si els infants coneixen les figures detectades en l'entorn, si saben el seu nom, i quins raonaments fan servir per anar a aquella cantonada.

### **• SESSIÓ 6: CLASSIFIQUEM LES DIFERENTS FIGURES GEOMÈTRIQUES**

#### **Objectius de la sessió:**

- Identificar i conèixer les propietats de les diverses figures de dues dimensions (quadrat, triangle, rectangle i cercle).
- Classificar i observar què tenen en comú i què tenen de diferent les figures de dues dimensions.
- Introduir nou vocabulari.
- Descobrir diverses transformacions de les figures geomètriques.
- Mostrar interès per realitzar l'activitat en grup i fomentar el treball cooperatiu.

**Temps:** El temps de durada d'aquesta activitat serà 1 h o 45 minuts, depenent de la motivació dels infants. En el cas de que l'activitat hagi funcionat positivament, es tornaria a repetir un altre dia.

#### **Materials, recursos i /o aspectes que el/la mestre/a ha de preparar:**

En aquesta activitat es necessitaran imatges de diferents figures geomètriques de dues dimensions. Aquestes targetes aniran acompanyades de vetes adhesives de doble cara, per tal que els infants puguin enganxar o desenganxar les imatges els cops que faci falta. També es necessitaran unes 16 cartolines de mida petita, per tal de facilitar la classificació de les diferents propietats de les figures, més concretament si són triangles, rectangles, quadrats, cercles o altres figures que poden ser polígons o no.

---

<sup>10</sup> Podeu consultar la informació a Page Keeley i Cheryl. R Tobey, 2011.

En el cas que fos necessari, s'utilitzarà la pissarra per dibuixar alguna forma geomètrica, i també s'oferirà regles als infants, per tal que s'adonin de les diferents característiques de les figures geomètriques de dues dimensions.

### **Descripció de l'activitat**

Primerament, col·locaré els infants en 4 grups i els repartiré targetes de diferents figures geomètriques amb diferents propietats. Cal dir que en aquestes targetes, hi haurà una varietat de triangles, una varietat de cercles, una varietat de rectangles i una varietat de quadrats. A més a més, també hi hauran figures que no són cap d'aquests polígons i altres imatges que no són polígons. També, en aquestes imatges hi hauran formes girades i, fins i tot, imatges de figures no estereotipades, per tal que els infants les observin i les identifiquin.

Un cop la mestra hagi repartit totes les imatges als infants, cada un d'ells haurà de col·locar la imatge en la cartolina corresponent. En el moment que l'infant enganxi la imatge en una cartolina, la mestra tindrà un paper passiu. Però un cop l'infant l'hagi enganxat en el lloc on ell creu que va la imatge, la mestra començarà a tenir un paper actiu. Aquí, ella començarà a formular un seguit de preguntes per veure quins coneixements tenen i quins coneixements han adquirit al llarg de la seqüència. Les possibles preguntes que formularà la mestra són:

- Quants costats té aquesta figura?
- Quants vèrtexs té aquesta figura?
- Per què creus que aquesta imatge va en aquesta cartolina?
- Quina diferència hi ha entre aquesta figura i aquesta?
- Esteu tots d'acord?
- Aquesta figura també podria anar enganxada en aquesta cartolina? Per què?
- Quin nom té aquesta figura?
- Sabeu quin nom té aquest triangle?
- Com és que aquesta figura no va a la cartolina ni dels quadrats, ni dels triangles, cercles o rectangles?

Les preguntes s'aniran ampliant a partir de les accions dels infants i les verbalitzacions d'aquests. Cal dir que aquesta activitat la faran tots els infants, ja que cada grup disposarà de les mateixes imatges i s'hauran de posar d'acord sobre a quina cartolina va la figura. No obstant, l'activitat durarà fins que l'atenció dels infants disminueixi, tenint en compte la participació de tots els infants.

Finalment, si es tingués el temps suficient, es podria fer un memori amb les imatges, ja que així també es fomentaria l'observació i la identificació de les propietats de les figures.

### **Explicacions relacionades amb l'avaluació**

En aquesta activitat s'avaluarà quins coneixements han adquirit els infants durant la seqüència respecte les figures geomètriques. Per tant, es podria dir que es tracta d'una avaluació formativa, ja que tracta d'avaluar el procés d'aprenentatge de l'alumne a partir dels conceptes, els procediments i les seves actituds i així millorar el seu procés d'aprenentatge respecte les figures geomètriques i les seves propietats.

Aquesta activitat s'avaluarà a través de l'observació i les preguntes que realitzi la mestra. En aquesta activitat, també es tiraran fotografies en alguns moments, per tal de veure el procés de l'activitat. A partir de les fotografies, l'observació i les preguntes, s'avaluarà si els infants han complert els objectius marcats en aquesta activitat com en la resta.

\* **Observacions de la seqüència:** Totes les activitats s'avaluaran a través de les estratègies prescrites i a través de les observacions i registraments que es facin. Cal dir, que s'avaluaran tots els objectius marcats en les activitats. Aquests objectius s'han formulat tenint en compte els continguts establerts en la seqüència d'activitats i el currículum d'educació infantil. S'han tingut en compte sobretot les àrees com la descoberta de l'entorn i la comunicació i llenguatge.