



Destinatari



Aquest contingut va dirigit a nens/es d'Educació Infantil de 3 a 6 anys i a nens/es amb Necessitats Educatives Especials, amb l'objectiu general de desenvolupar la capacitat de classificar els objectes per més d'un atribut. Es pretén que l'alumne/a aprengui els conceptes de forma, color i grandària a través de l'ús de blocs lògics i que sigui capaç de classificar-los. El professor haurà de conversar amb l'alumne durant l'exercici per a assegurar-se que empra estratègies adequades i que no treballa a l'atzar.

La SD treballarà amb Blocs Lògics (BL): un conjunt de figures geomètriques estructurades a uns atributs limitats. La SD es proposa, en primer terme, mostrar els diferents atributs i que l'alumne sigui capaç d'operar amb ells per a identificar els objectes. En segon terme, es treballa la classificació com una agrupació d'aquells objectes que posseeixen un determinat atribut. Al costat de la classificació per dos atributs s'introdueix també la taula o quadre de doble entrada com una forma de representar-la.

La seqüència es compon de 5 OAs amb cinc exercicis diferents cadascun. Algunes Oas s'inicien amb una activitat de presentació del concepte seguida de diferents activitats d'execució. En les 3 primeres Oas, els exercicis es repetiran amb igual estructura però canviant els atributs o els objectes amb què es treballen.

Es treballarà:

- Agrupació d'objectes d'igual mida.
- Classificació de figures a la pantalla per mida, forma o color.
- Comprensió de la simbologia emprada en mida, forma i color.
- Diferenciació d'objectes per la seva mida en grans i petits.
- Diferenciació d'objectes pel seu color.
- Diferenciació d'objectes per la seva forma.
- Identificació de colors iguals en objectes diferents.
- Identificació de formes iguals en objectes diferents.
- Identificació de mides iguals en objectes diferents.
- Utilització de taules o quadres de doble entrada per a classificar.

És aconsellable seguir la seqüència proposada ja que les activitats estan ordenades segons la seva dificultat. No obstant això, l'usuari disposa d'opcions per a escollir lliurement les diferents situacions o activitats.



Explicació de les activitats



Identificació de blocs d'igual forma.



Formes
iguals



Animació explicant quan les formes són iguals. El nen/a no pot interactuar, únicament observar.



¿Són iguals?



Dictat de parelles de figures i l'alumne ha de respondre si tenen la mateixa forma o no. En el centre de la pantalla apareixerà una parella de BL i en la part inferior esquerra, hi haurà una cara verda somrient que correspon al sí i a la part inferior dreta una cara vermella empipada que correspon al no. Després d'aparèixer la parella de BL s'escoltarà la consigna "Tenen la mateixa forma?" i l'alumne ha de respondre. Si respon correctament rebrà un reforç auditiu i visual positiu. En cas d'error, rebrà un reforç auditiu i visual negatiu. Aquest exercici tindrà tres nivells: 1.- Dues figures d'igual color i mida. 2.- Dues figures d'igual color encara que poden ser de mides diferents. 3.- Dues figures que poden tenir colors i mides diferents.



Forma, color y mida. Breu instructiu d'ús



¿Quim és igual?



Es mostraran tres figures i l'alumne ha de relacionar aquelles dues que tenen igual forma. Dues BL de forma diferent apareixeran situats a baix a dreta i esquerra de la pantalla. La tercera apareixerà al centre de la part superior. A continuació, s'escoltarà la consigna "Assenyala la figura que té la mateixa forma." L'alumne ha de respondre escollint una de les dues figures de la part inferior. Si respon correctament rebrà un estímul visual positiu que dirà "Molt bé. Tenen la mateixa forma i són quadrats" o el que correspongui. En cas d'error, a més a més d'un estímul visual negatiu, rebrà un missatge que dirà "No, no. La seva forma és diferent. Intenta-ho una altra vegada". Aquest exercici tindrà tres nivells: 1.- Figures d'igual color i mida. 2.- Figures d'igual color encara que poden ser de mides diferents. 3.- Figures que poden tenir colors i mides diferents.



¿Quin és diferent?



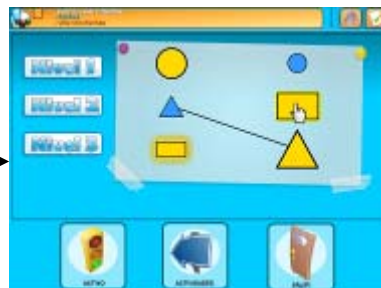
En una col·lecció de 4 BL on 3 tenen igual forma, s'ha de trobar aquell que té forma diferent. En la pantalla apareixeran 4 BL, tres d'ells iguals però un d'ells de forma diferent. La consigna dirà "Assenyala el que té una forma diferent". L'alumne haurà de marcar aquell que és diferent. Si encerta, l'alumne rebrà un estímul positiu i un missatge oral que dirà "Molt bé, aquest té una forma diferent". Si no encerta, l'alumne rebrà un estímul negatiu i un missatge oral que dirà "No, no, Fixa-t'hi bé. Assenyala el que té una forma diferent". Aquest exercici tindrà tres nivells: 1.- Figures d'igual color i mida. 2.- Figures d'igual color encara que poden ser de mides diferents. 3.- Figures que poden tenir colors i mides diferents.



Forma, color y mida. Breu instructiu d'ús



Relaciona parelles



En una col·lecció de 6 BL on per parelles tenen igual forma, s'han de relacionar les parelles de formes iguals. Les figures s'alinearan a dreta i esquerra de la pantalla escoltant-se la consigna "Relaciona les figures que tenen la mateixa forma". L'alumne haurà de clicar les figures amb formes iguals que quedaran enllaçades per una recta. Aquest exercici tindrà tres nivells: 1.- Figures d'igual color i mida. 2. Figures d'igual color encara que poden ser de mides diferents. 3.- Figures que poden tenir colors i mides diferents.



Identificació de blocs d'igual color.



Colors iguals

Animació explicant quan els colors són iguals. El nen/a no pot interactuar, únicament observar.



¿Són iguals?

Dictat de parelles de figures i l'alumne ha de respondre si tenen el mateix color o no. En el centre de la pantalla apareixerà una parella de BL i en la part inferior esquerra, hi haurà una cara verda somrient que correspon al sí i a la part inferior dreta, una cara vermella empipada que correspon al no. Després d'aparèixer la parella de BL s'escoltarà la consigna "Tenen el mateix color?" i l'alumne ha de respondre. Si respon correctament, rebrà un reforç auditiu i visual positiu. En cas d'error, rebrà un reforç auditiu i visual negatiu. Aquest exercici tindrà tres nivells: 1.- Dues figures d'igual forma i mida. 2.- Dues figures d'igual forma encara que poden ser de mides diferents. 3.- Dues figures que poden tenir formes i mides diferents.





Forma, color y mida. Breu instructiu d'ús



¿Quin és igual?



Es mostraran tres figures i l'alumne ha de relacionar aquelles dues que tenen igual forma.

Dos BL de diferent forma apareixeran situats a baix, a dreta i esquerra de la pantalla. La tercera apareixerà al centre de la part superior. A continuació s'escoltarà la consigna "Quina és la figura de baix que té el mateix color que aquesta?". L'alumne ha de respondre escollint una de les dues figures de la part inferior.

Si respon correctament, rebrà un estímul visual positiu que dirà "Molt bé. Tenen el mateix color. Són vermells" o el que correspongui. En cas d'error, al costat d'un estímul visual negatiu rebrà un missatge que dirà "No, no. Aquest no és del mateix color. Fixa-t'hi bé i intenta-ho una altra vegada". Aquest exercici tindrà tres nivells: 1.- Dibuixos d'igual forma i mida. 2.- Figures d'igual mida, encara que poden ser de formes diferents. 3.- Figures que poden tenir formes i mides diferents.



¿Quin és diferent?



En una col·lecció de 4 BL on 3 tenen igual color, s'ha de trobar aquell que té color diferent.

En la pantalla apareixeran 4 BL, tres d'ells iguals però un d'ells de forma diferent. La consigna dirà "Assenyala el qual té color diferent". L'alumne haurà de marcar aquell que és diferent. Si encerta, l'alumne rebrà un estímul positiu i un missatge oral que dirà "Molt bé, aquest té un color diferent". Si no encerta, l'alumne rebrà un estímul negatiu i un missatge oral que dirà "No, no, Fixa-t'hi bé. Assenyala el qual té color diferent". Aquest exercici tindrà tres nivells: 1.- Figures d'igual forma i mida. 2.- Figures d'igual forma, encara que poden ser de mides diferents. 3.- Figures que poden tenir formes i mides diferents.



Relaciona parelles



En una col·lecció de 6 BL on per parelles tenen igual color, s'han de relacionar les parelles de colors iguals.

Les figures s'alinearan a dreta i esquerra de la pantalla escoltant-se la consigna

"Relaciona les figures que tenen el mateix color". L'alumne haurà de punxar les figures amb

color igual que quedaran enllaçades per una recta. Aquest exercici tindrà tres nivells: 1.- Figures d'igual forma i mida. 2.- Figures d'igual forma, encara que poden ser de mides diferents. 3.- Figures que poden tenir formes i mides diferents.



Forma, color y mida. Breu instructiu d'ús



Identificació de blocs d'igual mida.

1

Dictat de
parelles



Animació explicant quan les mides són iguals. El nen/a no pot interactuar, únicament observar

2

¿Són iguals?

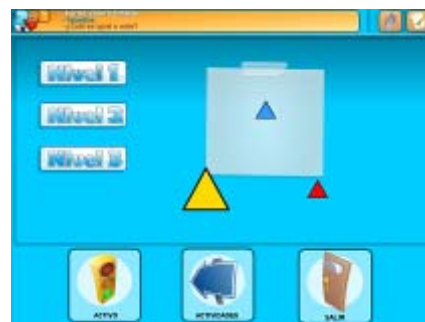
Dictat de parelles de figures i l'alumne ha de respondre si tenen la mateixa mida o no. En el centre de la pantalla apareixerà una parella de BL i en la part inferior esquerra hi haurà una cara verda somrient que correspon al sí i a la part inferior dreta una cara vermella empipada que correspon al no. Després d'aparèixer la parella de BL s'escoltarà la consigna "Tenen la mateixa mida?" i l'alumne ha de respondre. Si respon correctament, rebrà un reforç auditiu i visual positiu. En cas d'error, rebrà un reforç auditiu i visual negatiu. Aquest exercici tindrà tres nivells: 1.- Dues figures d'igual forma i color. 2.- Dues figures d'igual forma, encara que poden ser de color diferents. 3.- Dues figures que poden tenir formes i colors diferents.



3

¿Quim és igual?

Es mostraran tres figures i l'alumne ha de relacionar aquelles dues que tenen igual mida. Dues BL de grandàries diferents apareixeran situades a baix a dreta i esquerra de la pantalla. La tercera apareixerà al centre de la part superior. A continuació s'escoltarà la consigna "Assenyala la figura que té la mateixa grandària". L'alumne ha de respondre escollint una de les dues figures de la part inferior. Si respon correctament, rebrà un estímul visual positiu que dirà "Molt bé. Tenen la mateixa mida. Són petits" o el que correspongui. En cas d'error, al costat d'un estímul visual negatiu rebrà un missatge que dirà "No, no. La seva grandària és diferent. Fixa-t'hi bé i intenta-ho una altra vegada". Aquest exercici tindrà tres nivells: 1.- Dibuixos d'igual forma i color. 2.- Figures d'igual forma, encara que poden ser de colors diferents. 3.- Figures que poden tenir formes i colors diferents.





Forma, color y mida. Breu instructiu d'ús



¿Quim és diferent?



En una col·lecció de 4 BL on 3 tenen igual forma, s'ha de trobar aquell que té diferent mida. En la pantalla apareixeran 4 BL, tres d'ells iguals però un d'ells de forma diferent. La consigna dirà "Assenyala el que té una grandària diferent". L'alumne haurà de marcar aquell que és distint. Si encerta, l'alumne rebrà un estímul positiu i un missatge oral que dirà "Molt bé, aquest té una mida diferent". Si no encerta, l'alumne rebrà un estímul negatiu i un missatge oral que dirà "No, no, Fixa-t'hi bé. Assenyala el qual té la mida diferent". Aquest exercici tindrà tres nivells: 1.- Figures d'igual forma i color. 2.- Figures d'igual forma, encara que poden ser de colors diferents. 3.- Figures que poden tenir formes i colors diferents.



Relaciona parelles



En una col·lecció de 4 BL on per parelles tenen igual mida, s'han de relacionar les parelles de mides iguals. Les figures s'alinearan a dreta i esquerra de la pantalla escoltant-se la consigna "Relaciona les figures que tenen la mateixa mida". L'alumne haurà de punxar les figures d'igual mida que quedaran enllaçades per una recta. Aquest exercici tindrà tres nivells: 1.- Figures d'igual forma i color. 2.- Figures d'igual color, encara que poden ser de formes diferents. 3.- Figures que poden tenir formes i colors diferents.



Forma, color y mida. Breu instructiu d'ús



Clasificació de blocs per una qualitat

1

Classificar BL que solament es diferenciïn per un atribut: forma, color o mida. La pantalla estarà dividida en zones segons l'atribut que es treballi: 2 per a la mida, 3 per al color, 4 per a la forma. Cada zona estarà marcada amb una etiqueta que indicarà l'atribut ja treballat anteriorment. En la part superior apareixeran BL i l'alumne haurà de seleccionar en quina columna els situarà. El BL baixarà situant-se al costat de l'etiqueta.

Si encerta, l'alumne rebrà un estímul positiu i un missatge oral que dirà "Molt bé, aquest és gran", o el que correspongui. Si no encerta, rebrà un estímul negatiu i escoltarà un missatge que digui "No, no. Intenta-ho una altra vegada". L'exercici finalitzarà al classificar el número de BL programat.



2

Agrupar blocs lògics que tinguin dos atributs diferents. La pantalla tindrà una zona central, on apareixeran els BL i altres zones, situades a la vora de la pantalla etiquetades segons els atributs que intervinguin: 2 atributs (mida) se situaran a esquerra i dreta. 3 atributs (color) se situaran a esquerra, dreta i centre inferior. 4 atributs (forma) se situaran en els vèrtex. En la zona central apareixen el nombre de BL planificat que no tindran entre ells més de dos atributs distints.

En les zones perifèriques apareixeran els símbols corresponents als atributs. L'alumne haurà de classificar els BL segons els atributs clicant el BL i la zona corresponent. El BL es desplaçarà fins a la zona seleccionada. Per a cada BL classificat correctament s'escoltarà un missatge "Molt, bé és gran" o el que correspongui. En cas d'error, s'escoltarà un missatge que dirà "No, no és gran" i el BL no es classificarà.





Forma, color y mida. Breu instructiu d'ús



Agrupar blocs lògics pels seus atributs. La pantalla tindrà una zona central, on apareixeran els BL i altres zones situades en la vora de la pantalla etiquetades segons els atributs que hi intervinguin: 2 atributs (mida) se situaran a esquerra i dreta. 3 atributs (color) se situaran a esquerra, dreta i centre inferior. 4 atributs (forma) se situaran en els vèrtex. En la zona central apareixen el nombre de BL planificat. En les zones perifèriques apareixeran els símbols corresponents als atributs. L'alumne haurà de classificar els BL segons els atributs clicant el BL i la zona corresponent. El BL es desplaçarà fins a la zona seleccionada. Per a cada BL classificat correctament, s'escoltarà un missatge "Molt bé, és gran" o el que correspongui. En cas d'error, s'escoltarà un missatge que dirà "No, no, no és gran" i el BL no es mourà.



Classificar els blocs lògics per un atribut. L'activitat s'iniciarà seleccionant l'atribut (mida, color, forma) amb el qual es treballarà cada cop utilitzant els botons situats a l'esquerra de la pantalla. Automàticament es crearan la zones que quedaran etiquetades adequadament: 2 atributs (mida) se situaran a esquerra i dreta. 3 atributs (color) se situaran a esquerra, dreta i centre inferior. 4 atributs (forma) se situaran en els vèrtex. S'escoltarà la consigna "Ara classificarem per colors", per exemple. L'alumne haurà de clicar el BL i la zona corresponent. El BL es desplaçarà fins a la zona seleccionada. Per a cada BL classificat correctament s'escoltarà un missatge "Molt bé, és vermell" o el que correspongui. En cas d'error, s'escoltarà un missatge que dirà "No, no, no és vermell" i el BL no es desplaçarà.





Clasificació de blocs per dues qualitats

1

Etiquetar BL. A la pantalla disposarem de dos grups d'atributs, per exemple color i mida, com si es tractés de dues barres d'eines, un situat verticalment i un altre horitzontalment. En el centre de la pantalla apareix un BL i l'alumne haurà de seleccionar una etiqueta de cada atribut que quedaran adherides al BL. Quan esculli una etiqueta correctament, el programa emetrà un reforç visual i auditiu positiu que dirà "Molt bé, és vermell" o el que correspongui i l'etiqueta amb el símbol quedarà penjant del BL. Si l'elecció és incorrecta, el reforç visual serà negatiu. Quan s'hagin assignat els dos atributs les dues etiquetes se situaran al peu del BL.



2

Classificació per dos atributs. En la meitat esquerra de la pantalla apareixeran el nombre de BL planificats i, a la dreta, una línia de diagrama de Venn de la qual penjaran dues etiquetes amb els símbols corresponents. Un missatge oral dictarà la consigna "Ara classificarem per formes i colors", per exemple. L'alumne haurà de col·locar els BL corresponents dins el diagrama. A cada BL col·locat correctament hi haurà un reforç visual positiu i un missatge de veu que dirà "Molt bé, és vermell". Si la selecció és incorrecta hi haurà un reforç visual negatiu i un missatge de veu que dirà "No, no, no és vermell" i el BL no es mourà.





Forma, color y mida. Breu instructiu d'ús

3

Explorant un quadre de doble entrada. En el centre de la pantalla hi haurà un taula de doble entrada amb una retícula dibuixada amb uns atributs situats en l'eix vertical i uns altres situats en l'eix horitzontal (formes i mides, i formes i colors). Quan l'alumne seleccioni una de les cel·les de la taula, s'il·luminaran les files i les columnes i el sistema emetrà una missatge sonor dient "Triangle vermell" mostrant el dibuix del BL. L'exercici acabarà quan es descobreixin totes les caselles.



4

Dictat d'un quadre de doble entrada. Apareixerà una taula de doble entrada amb la retícula dibuixada amb uns atributs situats en l'eix vertical i uns altres situats en l'eix horitzontal (formes i mides, i formes i colors). El sistema dictarà una instrucció doble per exemple "Quadrat vermell" i l'alumne haurà de seleccionar directament la cel·la correcta.



5

Classificar BL segons dos criteris en un quadre de doble entrada. En el centre de la pantalla hi haurà un taula de doble entrada amb la retícula dibuixat amb uns atributs de color situats en l'eix vertical i els de formes situats en l'eix horitzontal. A la dreta, el sistema mostrarà un BL i l'alumne haurà de situar-lo en la casella corresponent. L'exercici prosseguirà fins a completar el nombre de BL prèviament planificat.

