



Heilatengd sjónskerðing og TeachCVI Evrópuverkefnið

Elfa Hermannsdóttir, fagstjóri
Dr. Roxana Cziker

Þjónustu- og þekkingarmiðstöð
fyrir blinda, sjónskerta og daufblinda einstaklinga



Heilatengd sjónskerðing (CVI)

- Algengasta orsök sjónskerðingar meðal íslenskra barna.
- Örugglega vangreint.
- Barnaaugnlæknar orðnir mjög vakandi gagnvart CVI.
- Mikil aukning á tilvísunum vegna sérstaks átaksverkefnis.
- Dr. Roxana Cziker fengin til aðstoðar.

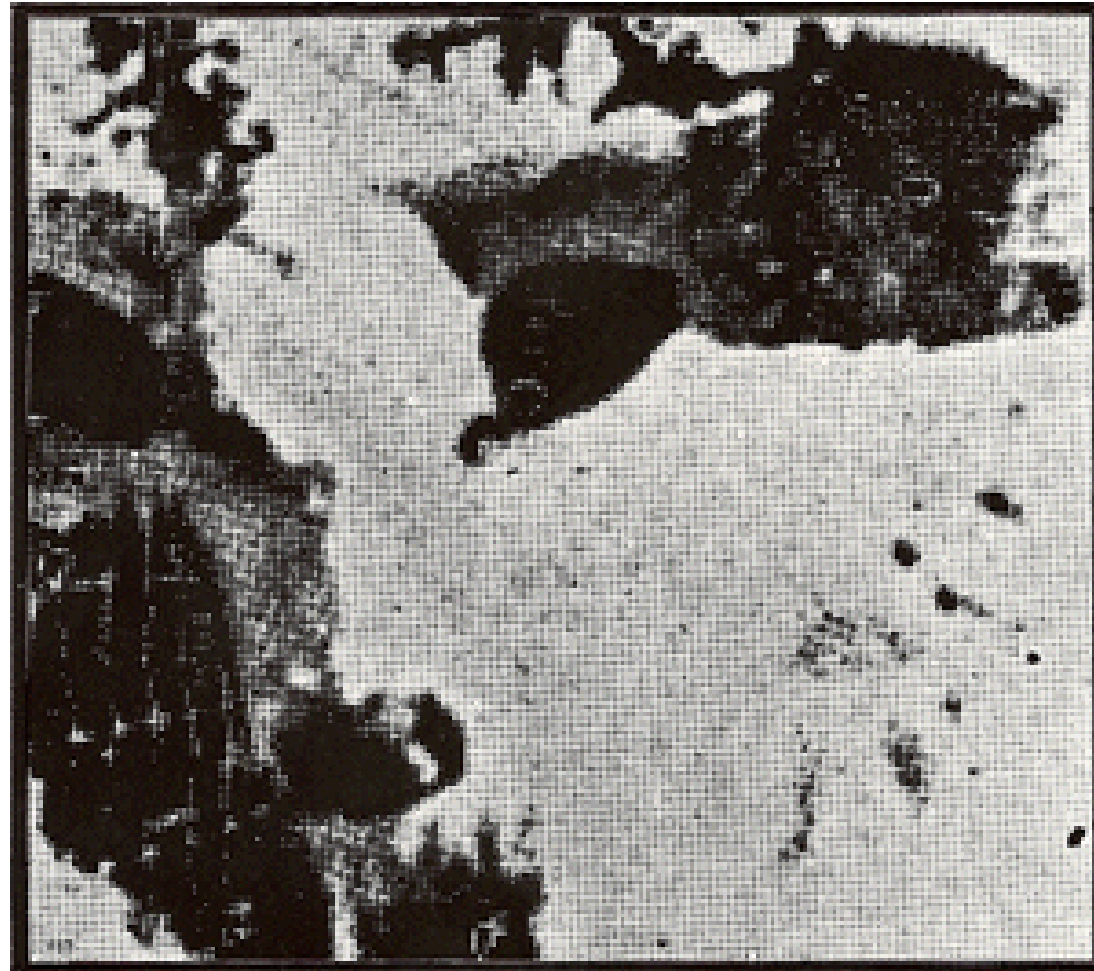


Munurinn á sjónskerðingu og sjónskerðingu af heilatengdum orsökum

- **CVI:** Barnið sér mynd en á erfitt með að túlka hana rétt.
- **Sjónskerðing:** Barnið á í erfiðleikum með að sjá myndina skýrt en getur unnið úr henni ef það nær nægilegri skerpu.
- Sum börn geta bæði verið með sjónskerðingu og sjónskerðingu af heilatengdum orsökum.



Aď „sjá“





Orsakir

- Súrefnisskortur, heilinn fær ekki næringu.
- Áfall fyrir eða í fæðingu barns.
- Periventricular leukomalacia (PVL) skemmd á heila.
- Blóðsykurslækkun hjá nýburum.
- Mikil flogaveiki.
- Efnaskiptasjúkdómar.
- Áverkar á miðtaugakerfi síðar, t.d. vegna sjúkdóma eða slysa.



Aðrar greiningar

- Seinkun á sjónþroska.
- Einhverfu.
- Óreglulegar og sérkennilegar augnhreyfingar.
- Mikla greindarskerðingu.
- 75% með aðra taugasjúkdóma.
- ADHD.



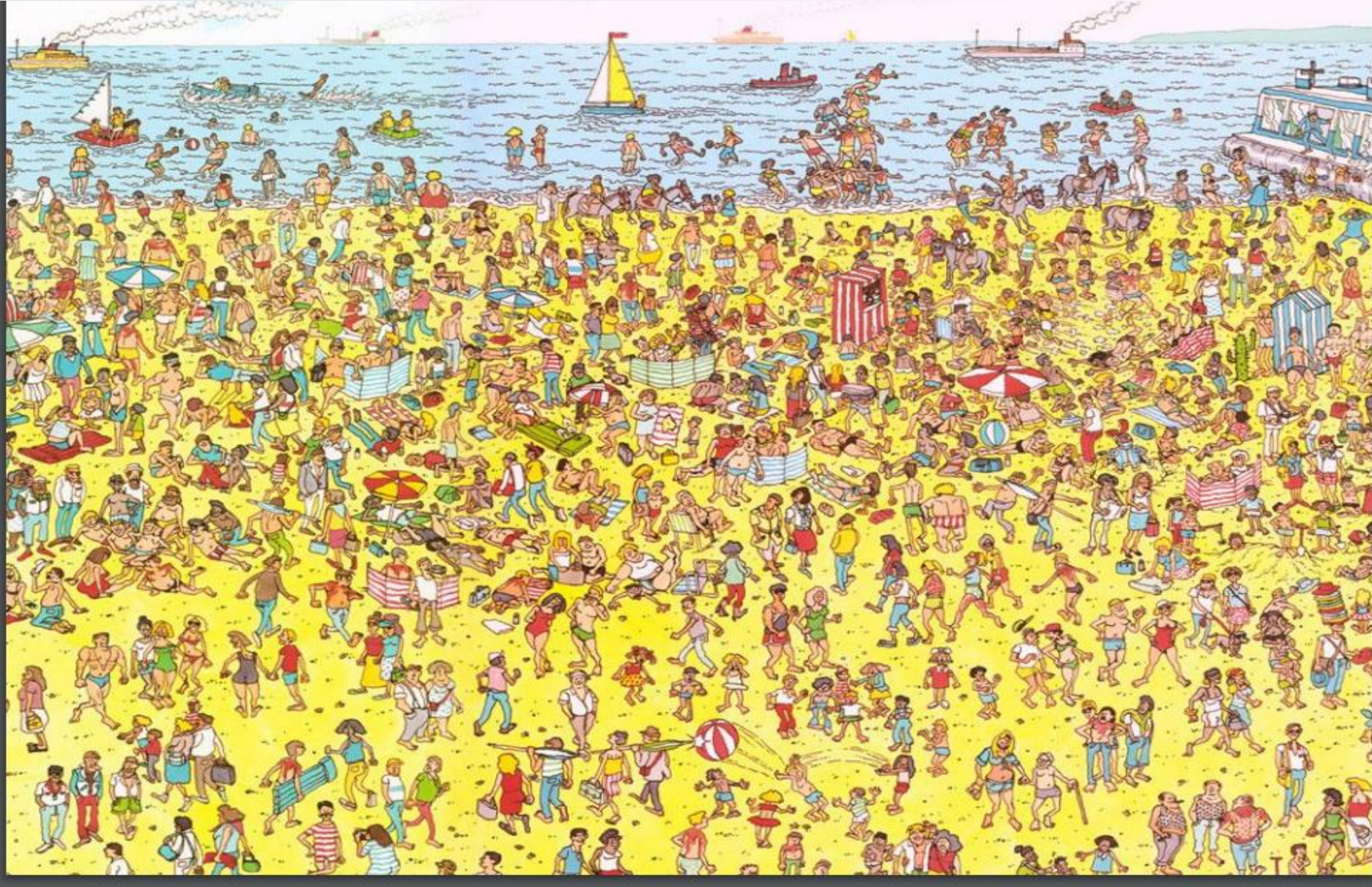
Einkenni CVI

Augnlækna:

- Óeðlileg svörun við ljósi – Að stara í ljós eða viðkvæmni fyrir ljósi.
- Forðast að horfa í félagslegum aðstæðum eða er of frakkur með augnaráð í félagslegum aðstæðum.
- Horfir stutt, fylgir ekki fullkomlega eftir sjónareiti.
- Léleg sjónskerpa.
- Sjónsviðstap.

Foreldrar/kennarar:

- Óregluleg svörun við sama sjónareiti.
- Betri svörun við þekktu sjónareiti.
- Þreyta í sjónrænum verkefnum.
- Notar jaðarsjón til að sækja hluti.
- Betri svörun við lituðu sjónareiti.
- Betri svörun við sjónareiti á hreyfingu.
- Oft betri umferlissjón.
- Á í erfiðleikum með að sjá sjónareiti þar sem bakgrunnur er flókinn.
- Svarar sjónareiti hægt eða illa þegar önnur skynfæri eru notuð.





Áhrif og afleiðingar

- Umferli (rötun).
- Dýptarskynjun.
- Að þekkja hluti, myndir og smáatriði í myndum.
- Þekkja andlit.
- Mismunandi skerpa.

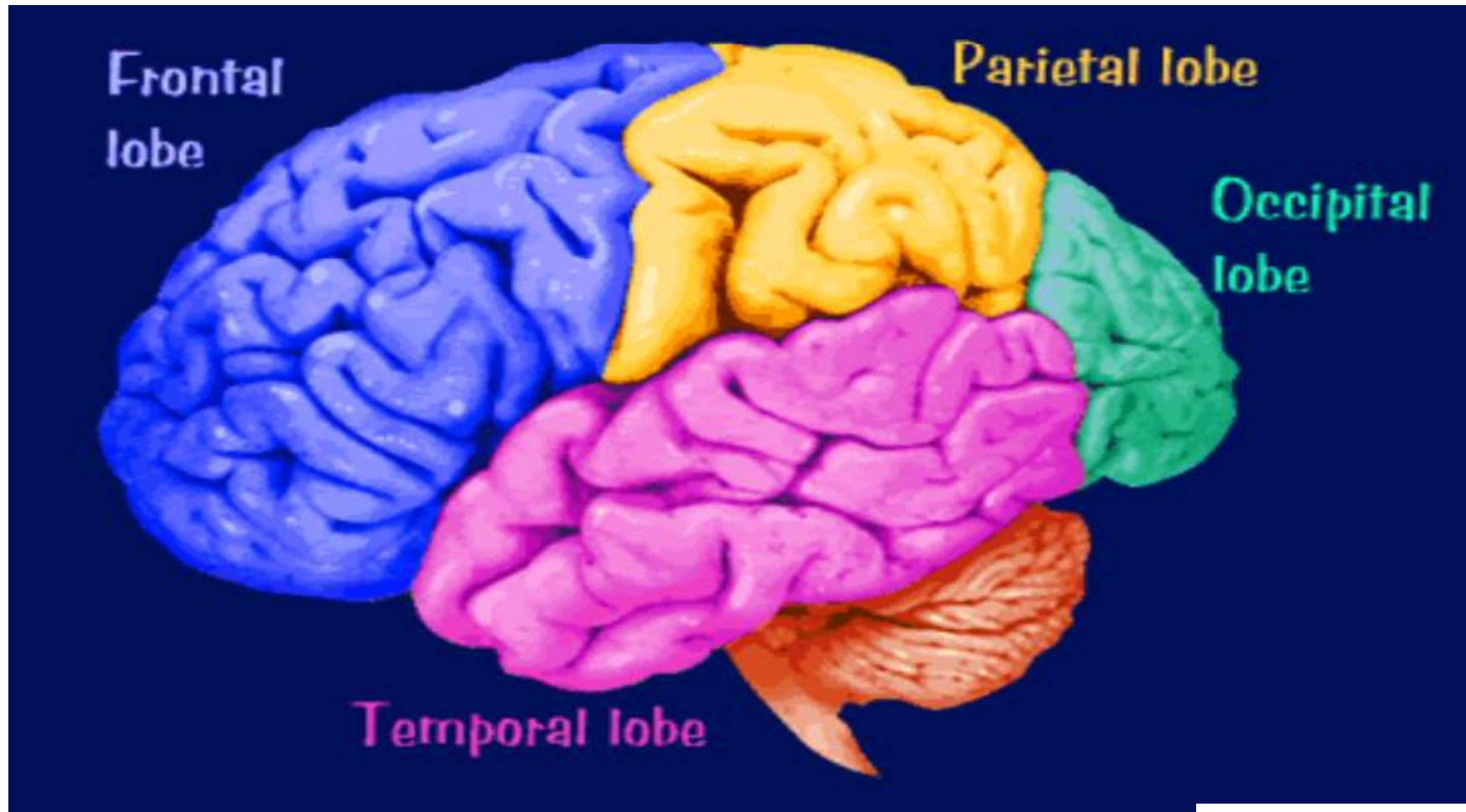


Áhrif og afleiðingar

- Sjón nýtist stundum betur þegar horft er á það sem hreyfist í umhverfinu.
- Ljósáðlögun getur verið vandamál.
- Breytileg sjón.
- Truflun á sjónsviði.
- Sjónúrvinnslan erfið.



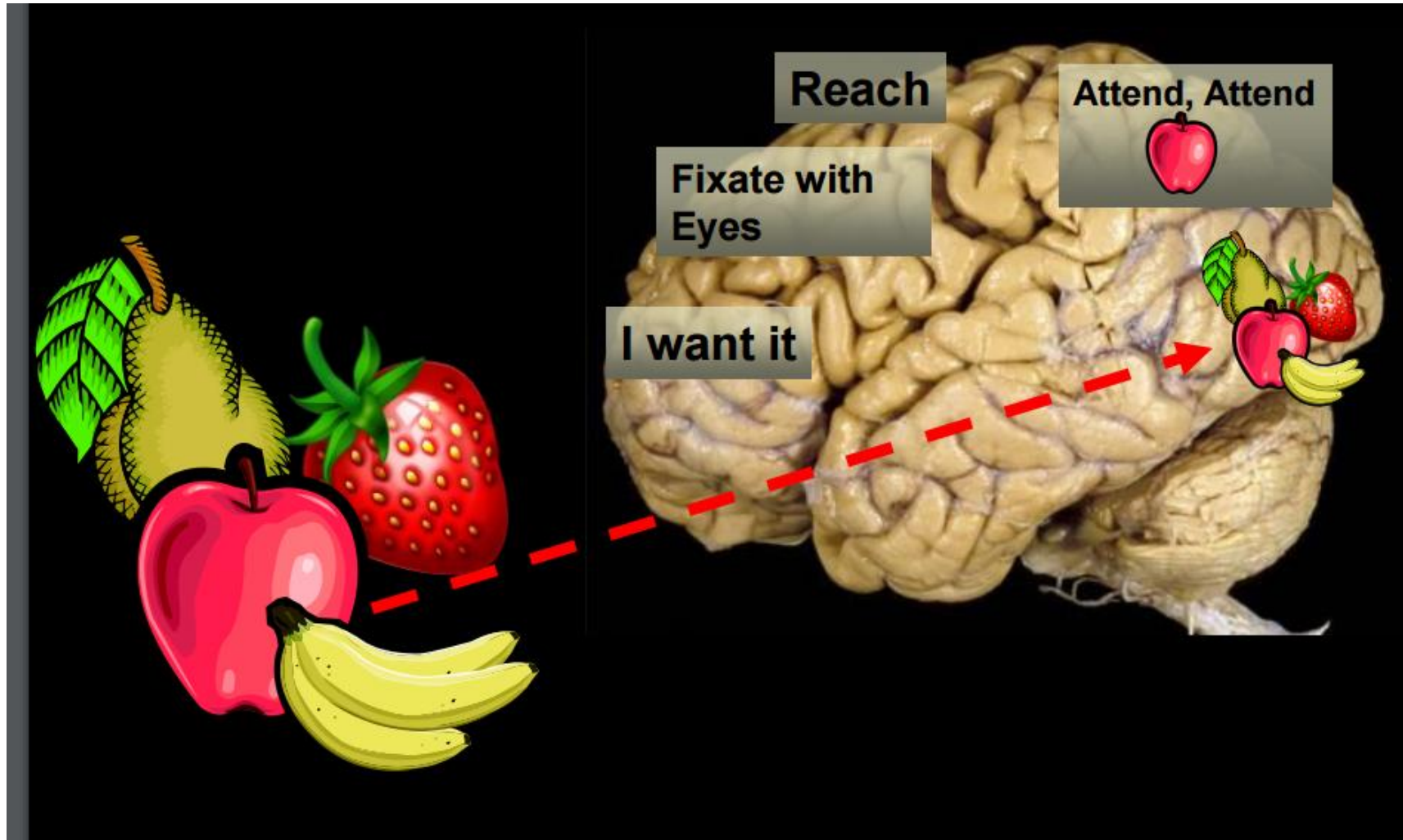
Stóri heili (Cerebrum)



Skiptist í 4 hvel:
ennisblað, hvirfilblað
hnakkablað, og
gagnaugablöð.



Hvernig virkar sjónin?





Hvað og hvar-hvernig ferlið:

- Hvar ferli (dorsal stream): vinnur úr rýmistengdum upplýsingum og hefur samskipti við svæði sem stjórna augn- og handahreyfingum.
- Hvað ferli (ventral stream): Ber kennsl á sjónrænar upplýsingar og flokkar þær.
- Þegar greining á taugaboðum hefur farið fram fara upplýsingar til randkerfis (limbic system).
- Viðbrögð við sjónáreiti.



Ef heilaskemmd er til staðar?

- Occipital (hnakkablað) á dorsal-kerfinu (hvar-ferlið):

Skerðing á hreyfifærni eins og að hreyfa augun í átt að sjónáreiti, ná fókus á það út af áhuga. Færa athyglina yfir á fleiri sjónáreiti og geta unnið fínhreyfingarverkefni eins og að teikna eða afrita.

- Occipital (hnakkablað) á dorsal-kerfi (hvar):

Truflun á hvar þú skynjar staðsetningu hluta, áttun og fjarlægðir. Að stjórna líkamanum í samræmi við umhverfið.

- Temporal lobe (gagnaugablöð) á ventral-kerfi (hvað):

Sjónúrvinnsla sködduð eins og aðgreining á hlutum, að bera kennsl á hluti og myndir og sameina mynd við alvöru hlut.



Hverjir gætu komið að þjónustu barns með CVI?

- Augnlæknar
- Barnalæknar
- Taugalæknar
- Sjúkraþjálfarar
- Iðjuþjálfar
- Talmeinafræðingar
- Sérkennari með sérhæfingu í sjónskerðingu
- Sjónfræðingur
- ADL- og umferliskennarar

TeachCVI



The National Institute for the Blind, Visually Impaired and Deafblind, Iceland

KU LEUVEN

Katholieke Universiteit Leuven, Belgium



Child Vision, Ireland



State Diagnostic and Counselling Centre, Iceland



Positive Eye Ltd., United Kingdom



The Royal Blind, Scotland



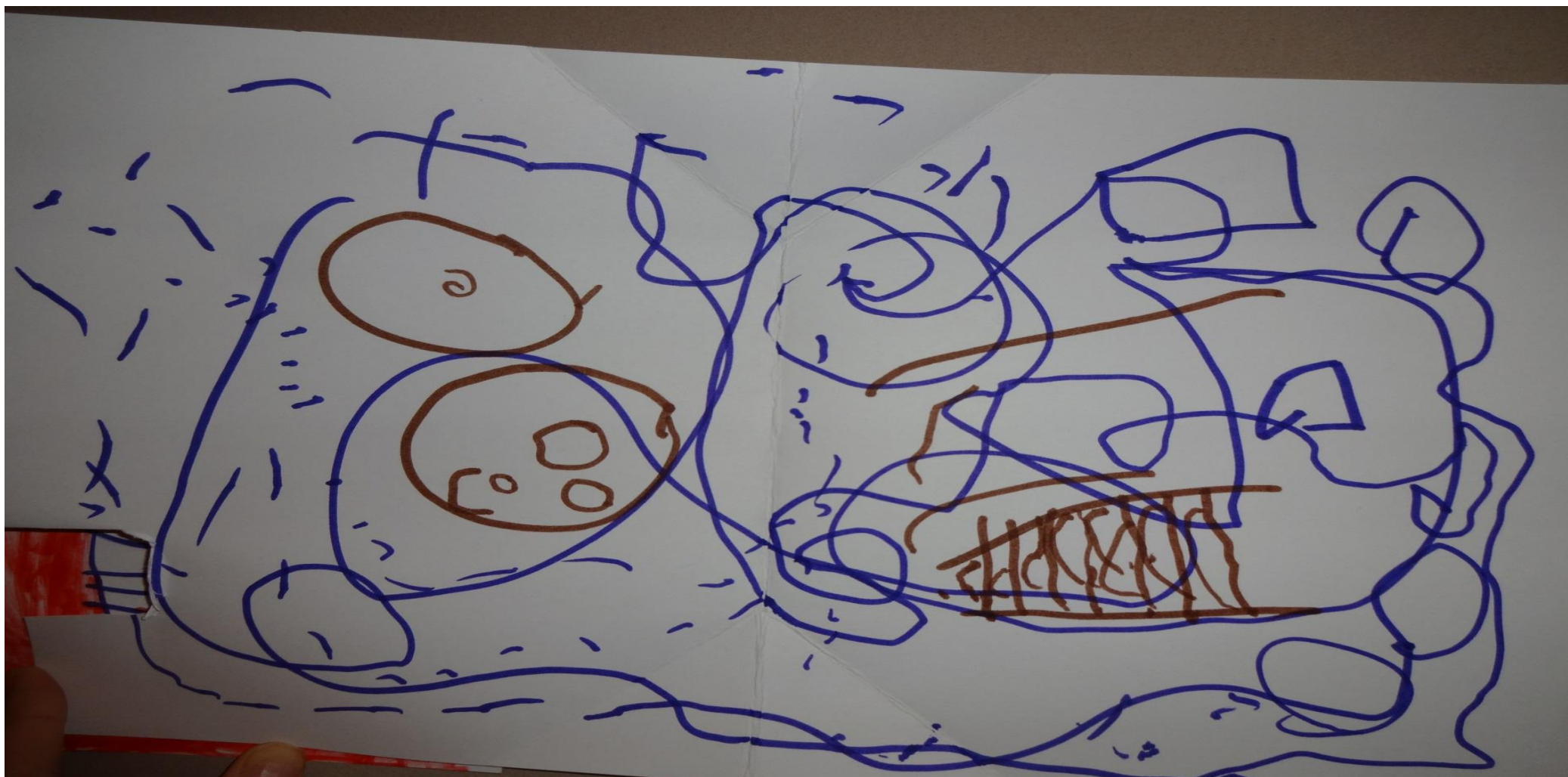
Agency for Special Needs Education and Schools, Sweden



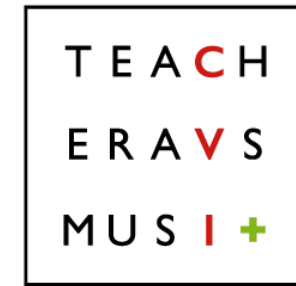
Erasmus+

TEACH
ERAVS
MUS I +

Af hverju TeachCVI

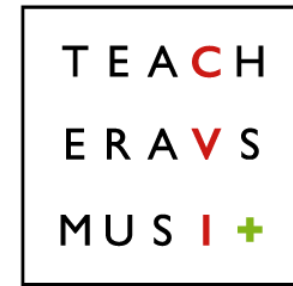


Af hverju TeachCVI?



- Við viljum uppgötva fyrr börn með CVI.
 - Þátttaka CVI-barna í skóla og samfélagi.
 - Eiga í erfiðleikum með stærðfræði og lestur/læsi.
 - Fólk sem vinnur við að meta þroska barna hefur ekki fengið sérstaka þjálfun í að þekkja einkenni CVI.
-

Skimunarlisti og leiðarvísir



- Skimunarlisti útbúinn og honum dreift.
 - Útbúinn leiðarvísir fyrir fagfólk.
 - Þátttökustofnanir ábyrgar fyrir að svara eða gefa upplýsingar.
-

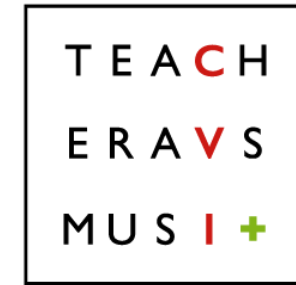
Skimunarlisti



1. Makes eye contact with you or another person.	1	2	3	4	5
2. Has problems with focusing on objects.	1	2	3	4	5
3. Has problems with focusing on persons.	1	2	3	4	5
4. Tilts head to look at something.	1	2	3	4	5
5. Has problems following fast moving objects.	1	2	3	4	5
6. Has problems following fast moving people.	1	2	3	4	5
7. Tend to gaze at lights or sources of lights (e.g. lights or windows).	1	2	3	4	5
8. Is aware of objects positioned at waist level or below.	1	2	3	4	5
9. Trips over objects on the floor or in the garden which are immediately in front of him/her as if they have not been noticed.	1	2	3	4	5
10. Pays attention only to objects in the centre of his/her visual field.	1	2	3	4	5

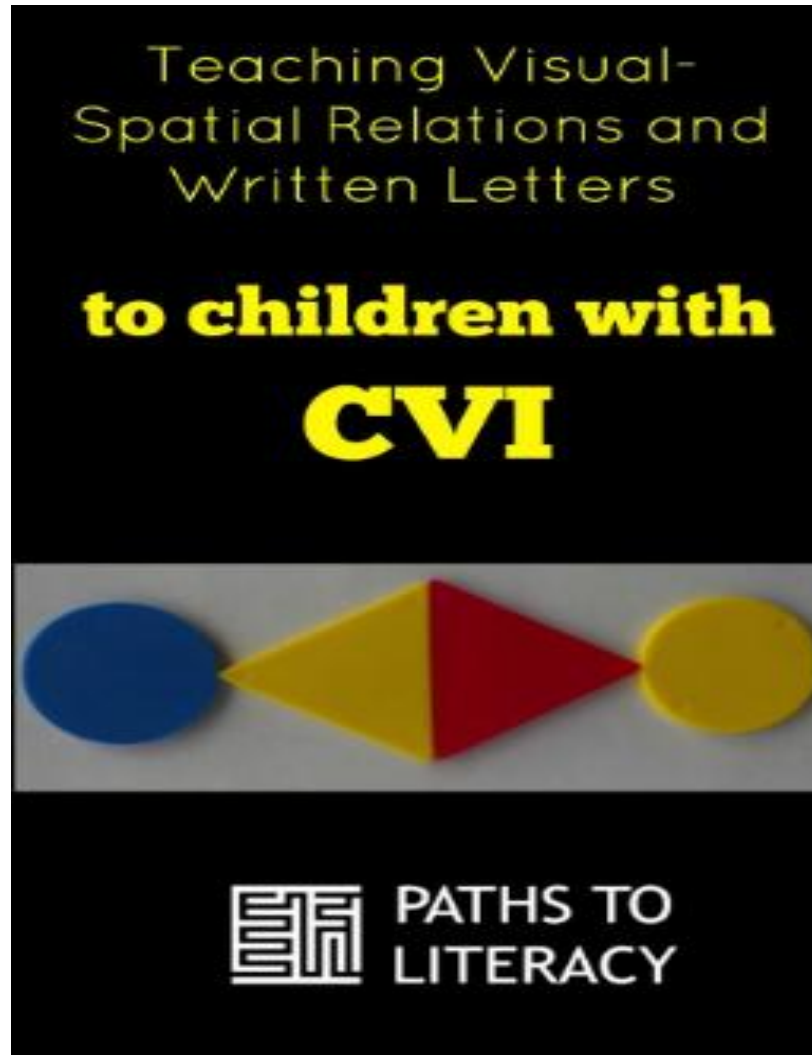
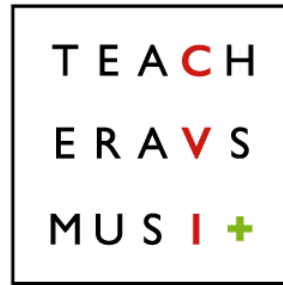


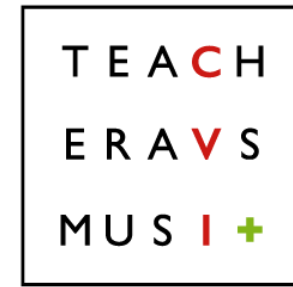
Hvernig á að kenna börnum með sjónúrvinnsluvanda?



- Stóra spurningin og ástæðan fyrir því að við ákváðum að fara af stað með þetta verkefni.
 - Við viljum geta gefið kennurum upplýsingar um hvernig þeir eiga að sinna kennslu í stærðfræði og lestri.
 - Upplýsingabæklingur og kennsla fyrir kennara í lok verkefnisins.
-

Dæmi um kennslufni frá Dr. Roxana Cziker





Takk fyrir áheyrnina

Þetta verkefni er unnið með styrk frá Erasmus+ áætlun ESB

Þessi miðlun endurspeglar eingöngu afstöðu höfunda og framkvæmdarstjórn ESB ber enga ábyrgð á því hvernig upplýsingar úr henni eru nýttar.
