JOSE ry

www.lukijose.fi

Suvantokatu 20, 80100 Joensuu

puh. 044 282 0022

info@lukijose.fi

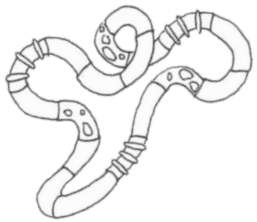
Tukea oppimiseen kaikenikäisille!

Lisämateriaalia:
www.lukijose.fi/materiaalipankki

JOSEn OPPIMISEN APUVÄLINEREPPU



Hei!



Nyt olet hyvän äärellä.
Käsissäsi on JOSEn oppimisen apuvälinereppu.

Uuden oppiminen, keskittyminen, hahmottaminen, lukeminen ja kirjoittaminen, ja ylipäätään kaikki oppimiseen liittyvä saattaa olla haasteellista. Oppimisen sujuvoittamiseksi voi hyödyntää erilaisia apuvälineitä.

Jokainen meistä hyötyy oppimisen apuvälineistä.
Ei tarvitse olla oppimisvaikeuttakaan. Oppiminen on toisinaan hankalaa jokaiselle. Apuvälineisiin tutustumalla voi löytää helpotusta omaan arkeen.

Lisätietoa ja vinkkejä apuvälineiden käyttöön voi lukea tästä vihkosta tai katsoa videoilta. Videot löytyvät QR-koodien takaa. Jos sinulla ei ole puhelimessasi QR-koodin lukijaa, voit ladata sellaisen maksuttomasti Google Play Kaupasta tai App Storesta. Videot löytyvät ilman koodia YouTubesta Joensuun seudun erilaiset oppijat ry:n kanavalta.

Lisätietoa JOSE ry:stä ja yksilöllisestä ohjauksesta löytyy verkkosivuiltamme **www.lukijose.fi**.



MITTANAUHA on apuväline lukujonon (1, 2, 3, 4...) hahmottamiseen. Lukujonoa voi rallatella eteen- ja taaksepäin kahden, kolmen tai viiden välein. Huomaa itsellesi haasteelliset kohdat ja harjoittele niitä. Taito kehittyy toistojen kautta. Matematiikkaa on kaikkialla ympärillämme.



SATATAULUN avulla voi vahvistaa kymmenjärjestelmän tuntemusta. Ruudukkoa voi käyttää myös pelilautana. Tyhjän satataulun ruutuun kirjoitetaan valmiiksi yksi luku, minkä jälkeen tehtävänä on sijoittaa ympäröivät luvut oikeille paikoilleen. Kertotauluja voi harjoitella etsimällä ja merkitsemällä kaikki tietyn numeron monikerrat.



PROSENTTIKÄSITE-PELI havainnollistaa murto-, desimaali- ja prosenttilukujen yhteyttä. Yksi kokonainen on 100%, kuinka monta prosenttia on kolme neljäsosaa? Mikä on luvun desimaaliesitys?



MITTAYKSIKÖITÄ JA TUKIPISTEITÄ -TAULU (mukaillen Ikäheimo & Piipponen 2014) antaa helposti hahmotettavia esimerkkejä mittasuhteista. Yksikön muuttaminen toiseen yksikköön tapahtuu helpoimmillaan pilkkua siirtämällä. Kuinka 100 metriä muutetaan millimetreiksi tai 12 litraa desilitroiksi?



SOVELLUKSIA, jotka saattavat auttaa laskemisessa, ovat mm. Microsoft Math Solver ja Photomath. Ne voi ladata App Storesta tai Google Play Kaupasta ilmaiseksi. Sovellus näyttää laskun vaihe vaiheelta. Parhaiten oppii, kun jäljentää omaan laskuvihkoon kaikki laskun vaiheet ja tekee useita toistoja. Harjoituksen avulla taito automatisoituu.

Hahmottamiskykyä tarvitaan sanallisen tehtävän ymmärtämiseen, muotojen havaitsemiseen, lukujen sijoittamiseen ja esimerkiksi jakokulmassa laskemiseen. Tässä muutama vinkki, jotka helpottavat laskutehtävien hahmottamista:

- piirrä tehtävä
- hyödynnä ruutupaperia (erityisesti prosenttilaskuissa)
- johda toisen helpomman laskun kautta

6 x 8 =
5 x 8 + 8 =
5 x 8 = 40
40 + 8 = 48

LASKUTAITO JA HAHMOTTAMINEN



Laskeminen voi olla haasteellista muun muassa seuraavista syistä. Tunnistatko?



Lukivaikeus
- vaikea ymmärtää ja muistaa matemaattisia merkkejä ja käsitteitä
- haastavaa ymmärtää sanallisia tehtäviä

KEINO:
- keksi eri merkeille eri värit
- lue tehtävä ääneen useasti
- viivaa yli turha, ympyröi olennainen, piirrä

Hahmottaminen
- työlästä käsitellä nähtyä tietoa: diagrammit, geometria
- kolmiulotteisen hahmottamisen haasteita

KEINO:
- rakenna mallikappaleita
- jaa pienempiin yksinkertaisiin osiin
- lue ääneen

Tarkkaavuus
- virheet numeroiden merkinnöissä ja laskukaavoissa
- vaikea säädellä omaa toimintaa ja esim. vaihtaa laskutapaa

KEINO:
- pilko tehtävä osiin
- merkitse kaikki välivaiheet näkyviin
- tauota työskentelyä riittävän usein

Muisti
- hankala muistaa peruslasku-toimituksia, kertotauluja ja laskusääntöjä

KEINO:
- tee itsellesi muistin tukia: muistilaput, puhelimen muisti
- voit kerrata laskuja esim. YouTube-videoiden avulla



VIDEO: Laskemisen apuvälineet

SISÄLTÖ

Apuvälineiden käyttöön voi tutustua videoilta, jotka löytyvät QR-koodien takaa, tai lukemalla lyhyet esittelyt.

KESKITTYMINEN s. 4

- Tangle-terapiaketju
- Piikkirulla
- Vastamelukuulokkeet
- VisualTimer, ajastimet
- Käsiterapiapallo

AJANHALLINTA JA OPPIMISTAIDOT s. 6

- JOSEn ajaton kalenteri

A4-kokoiset mallit:
- Kanban ja kalvotussit
- Kahden ja neljän viikon suunnitelmataulut
- Lukukausisuunnitelma

LUKEMINEN JA KIRJOITTAMINEN s. 8

- Lukuviivain ja -kalvo
- Kynätuet
- Korostustussit
- Tietoa Celian äänikirjoista
- Wordin aputyökalut

LASKUTAITO JA HAHMOTTAMINEN s. 10

- Satataulu ja laskukuutiot
- Mittanauha
- Mittayksiköitä ja tukipisteitä -taulu
- Prosenttikäsite-peli

KESKITTYMINEN



Keskittyminen voi olla vaikeaa muun muassa seuraavista syistä.

Tunnistatko?

Lukivaikeus
- vaikeuttaa luetun ymmärtämistä
- luettua tekstiä on vaikea muistaa

KEINO:
- tauota työskentelyä, kokeilemalla löydät oman rytmisi
- kysele itseltäsi tekstin sisällöstä lukemisen jälkeen

Hahmottaminen
- mahdolliset virhetulkinnat ja väärinymmärrykset vaikeuttavat tehtäviä

KEINO:
- pysähdy ja käy läpi tilanne tai tehtävä rauhassa

Tarkkaavuus
- häiriöherkkyys esim. äänelle, valolle tai liikkeelle
- vaikea keskittyä yhteen asiaan kerrallaan

KEINO:
- kuulokkeet, sermit, lippalakki, rauhallinen tila
- tauotus

Muisti
- asioita on vaikea muistaa, jos työskennellessä ajatus katkeilee usein
- jos arki on täynnä muistamista, voi kertyä liiaksi kuormaa muistille

KEINO:
- muistivihko, kalenteri (kirjaa muistiin kaikki tarvittava)



TERAPIAKETJU on kädessä pyöriteltävä ketju, joka vääntyy moneen suuntaan. Ketjun osat saa irrotettua toisistaan. Ketjua pystyy näin pidentämään ja lyhentämään. Ketjun pinnassa on nystyröitä erilaisten aistituntemusten aikaansaamiseksi.



PIIKKIRULLA on aktiivisuuteen sekä käden puristusvoiman ja tarttumisen harjoitteluun sopiva keskittymisen apuväline. Pieni ja käteen sopiva rulla on huomaamaton ja hiljainen apu työskentelyn tukena. Rullan nystyrät stimuloivat ihoa.



KYNÄTUKI ohjaa ottamaan kynästä oikeaoppisen kirjoitusotteen. Mikäli kynäote on vääränlainen, käsi voi väsyä ja kipeytyä kirjoittaessa nopeasti. Repussa on erilaisia kynätukia, joista Grotto-tuki ohjaa oikeaoppiseen kynäotteeseen parhaiten.



KOROSTUSTUSSIT auttavat asioiden ryhmittelyssä sekä olennaisen poimimisessa tekstistä. Tusseilla voi värikoodata esimerkiksi muistiinpanoja. Eri väreillä on helppo ryhmitellä asiat kokonaisuuksiksi.



WORDIN TYÖKALUT ovat kokoelma aputoimintoja tekstin tuottamiseen ja kuuntelemiseen. Näytävälilehdeltä pääsee siirtymään syventävään lukuohjelmaan. Toimintoja ovat mm. sivun värjääminen ”värikalvolla”, kuten lukukalvolla, puheella kirjoittaminen, kirjoitetun tekstin kuunteleminen sekä tekstin tavuttaminen ja koon vaihtaminen.



VIDEO:
Lukemisen apuvälineet

VIDEO:
Kirjoittamisen apuvälineet

CELIA on valtion äänikirjasto. Celianetin kirjat ovat kuunneltavissa Pratsam Reader -sovelluksen avulla sekä nettisivuilla. Lainattu kirja latautuu Pratsam Reader -sovellukseen ja palautuu sieltä itsestään, kun laina-aika umpeutuu. Celianetin palveluihin on oikeutettu, jos kokee lukemisen vaikeaksi tai on jokin todettu lukemisen este. Tunnuksia Celian äänikirjastoon tekevät kirjastot ja oppilaitokset sekä JOSE ry.

LUKEMINEN JA KIRJOITTAMINEN

Lukeminen ja kirjoittaminen voivat olla haasteellisia muun muassa seuraavista syistä. Tunnistatko?

Lukivaikeus
- lukeminen on takeltelevaa ja hidasta
- kirjoittaminen on vaikeaa ja tekstissä on useita virheitä

KEINO:
- kaikki lukeminen kehittää sujuvuutta ja luetun ymmärtämistä
- pilko iso tehtävä osiin, suunnittele runko, nuku yön yli

Hahmottaminen
- isojen tekstikokonaisuuksien ja asioiden yhteyksien hahmottaminen on pulmallista
- kuvien tulkinta
- digitaalisten alustojen käytössä haasteita

KEINO:
- pohdi opiskeltavaa yhdessä kaverin kanssa, pyydä apua
- piirrä

Tarkkaavuus
- kirjoja lukiessa keskittyminen on vaikeaa ja ajatus harhailee
- tehtäviä tehdessä on vaikeaa keskittyä olennaiseen

KEINO:
- tauota
- pysähdy pohtimaan, mitä luit
- käytä värejä
- kirjoittaessa suunnittele tekstin runko huolella

Muisti
- työmuisti on kapeampi ja asioiden siirtäminen pitkäkestoiseen säilömuistiin on vaikeampaa

KEINO:
- toistot lukiessa
- äänikirjat
- muistiinpanot ja muistisäännöt



LUKUVIIVAIN pienentää mustan tekstin ja valkoisen paperin välistä kontrastia ja auttaa pysymään oikealla rivillä. Viivaimen aukko asetetaan luettavan rivin kohdalle, jolloin silmä ennakoi värikalvon läpi myös tulevaa tekstiä. Viivainta voi käyttää kirjanmerkkinä.



LUKUKALVO toimii samalla tavalla kuin viivain, mutta se maalaa koko tekstin. On yksilöllistä, mistä väristä kenenkin silmä pitää. Repussa on useita erivärisiä kalvoja. Kokeile, mikä niistä sopii juuri sinulle.



STRESSIPALLO on keskittymisen apuväline, jota voi puristella käsissä ja hieroa kämmenten välissä. Aistituntemus vaihtelee riippuen pallon jämäkkyydestä. Tuotteita on useita erilaisia.



VASTAMELUKUULOKKEET poistavat ympäristöstä turhat ääniärsykkeet ja auttavat keskittymään olennaiseen. Kuulokkeet tuottavat vastaääntä pienistä kaiuttimista. Virta säädetään päälle ja pois kytkimen avulla. Kuulokkeiden mukana on laturi.

VIDEO:
Keskittymisen apuvälineet 1

VIDEO:
Keskittymisen apuvälineet 2

VIDEO:
Keskittymisen apuvälineet 3





VINKKI oman painoesineen tekemiseen

Painotuotteita myyvät monet eri tahot ja niiden hinnoissa on eroja. Edullinen ja jokaisen kukkarolle sopiva painotuote on helppo tehdä itse esimerkiksi pehmolelusta. Täytä ensin pesupussi suolakiteillä tai painopelleteillä. Avaa sen jälkeen pehmolelua saumakohdasta ja laita painopussi lelun sisään. Ompele lopuksi lelu takaisin kiinni.

AJANHALLINTA



Ajanhallinta voi olla haasteellista muun muassa seuraavista syistä. Tunnistatko?

Lukivaikeus
- aikataulujen ymmärtämisessä ja lukemisessa on haasteita

KEINO:
- puheesta tekstiksi -toiminto
- kalenterin menojen korostaminen väreillä

Hahmottaminen
- ajan kulumisen, asioihin tarvittavan ajan ja etäisyyksien hahmottaminen on vaikeaa

KEINO:
- puhelimen karttasovellukset
- ajan mittaaminen
- ajastimet

Tarkkaavuus
- suunnitelmallisuus ja sovituissa aikatauluissa pysyminen on vaikeaa
- uppoutuminen itseä kiinnostaviin asioihin ja ajantajun katoaminen

KEINO:
- puhelimen muistutukset
- kalenterit, ajastin

Muisti
- sovittujen menojen ja tapaamisten muistaminen
- opintoihin liittyvien tehtävien ajoissa palauttaminen

KEINO:
- tekemisen suunnittelu pienissä osissa
- muistiinpanot



LUKUKAUSISUUNNITELMA auttaa hahmottamaan isoja kokonaisuuksia. Esimerkiksi, kun opiskelee, voi sijoittaa kaikki lukukauden kurssit suunnitelmaan ja nähdä konkreettisesti, kuinka kurssit ja kurssitehtävien palautukset ajoittuvat suhteessa toisiinsa. Lukukausisuunnitelma auttaa ennakoimaan ja edesauttaa siinä, että työt eivät kasaannu.



NELJÄN VIIKON SUUNNITELMAAN merkitään koko kuukauden tehtävät ja menot. Väreillä voi koodata eri aiheisiin liittyvät asiat (esim. vihreällä koulu ja punaisella harrastukset).



KAHDEN VIIKON SUUNNITELMAN avulla pystyy suunnittelemaan arkea ja menoja tarkemmin. Väreillä voi koodata eri aiheisiin liittyvät asiat (esim. vihreällä koulu ja punaisella harrastukset).



KANBAN on muistitaulu, jonka avulla suunnitellaan ja ositetaan tehtäviä. Pieniksi osiksi pilkottu tehtävä on helpompi toteuttaa kuin suuri kokonaisuus. Ositettu tehtävä kirjoitetaan muistilappuihin, jotka sijoitetaan Kanban-taulun tehtäväosioon ja joita siirretään eteenpäin tehtävän edistyessä. Sähköisen version voi ladata App Storesta tai Google Play Kaupasta.



TIMETIMER JA TIIMALASI ovat apuvälineitä ajan hahmottamiseen. **TimeTimeriin** asetetaan suunniteltu työskentelyaika ennen seuraavaa taukoa. Työskentelyä voi rytmittää esimerkiksi 30 minuutin jaksoihin, joiden jälkeen on 5 minuutin tauko. **Visual Timer** on vastaava sovellus, jonka voi ladata puhelimeen joko App Storesta tai Google Play Kaupasta ilmaiseksi. **Tiimalasi** on toinen tapa havainnoida ajan kulkua konkreettisena muutoksena.

VIDEO:
Ajan hahmottamisen apuvälineet

VIDEO:
Ajanhallinnan apuvälineet

