



**JOSE ry**

[www.lukijose.fi](http://www.lukijose.fi)



Suvantokatu 20, 80100 Joensuu

puh. 044 282 0022

[info@lukijose.fi](mailto:info@lukijose.fi)

**Tukea oppimiseen kaikenikäisille**

Lisämateriaalia :

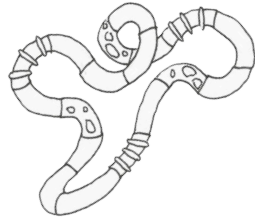
[www.lukijose.fi/materiaalipankki](http://www.lukijose.fi/materiaalipankki)



**Josen**

# OPPIMISEN APUVÄLINEREPPU





## Nyt olet hyvän äärellä. Käsissäsi on JOSE:n oppimisen apuvälinereppu.

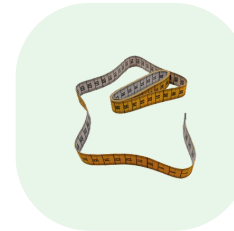
Uuden oppiminen, keskittyminen, hahmottaminen, lukeminen ja kirjoittaminen, ylipäätään kaikki oppimiseen liittyvä voi olla haasteellista. Erityisesti, jos sinulla on oppimisvaikeus, saatat hyötyä erilaisista apuvälineistä oppimisen tukena.

### Jokainen meistä hyötyy oppimisen apuvälineistä.

Ei tarvitse olla oppimisvaikeuttakaan, ilman sitäkin oppiminen on toisinaan hankalaa. Tutustu repun sisältöön ja testaa apuvälineitä omassa arjessasi.

**Lisätietoa ja vinkkejä apuvälineiden käyttöön** voit lukea tästä vihkosta tai katsoa videoina. Videot näet lukemalla puhelimesi QR-koodit. Jos sinulla ei ole puhelimesi QR-koodin lukijaa, voit ladata sen maksuttomasti Play Kaupasta tai App Storesta. Videot löytyvät ilman QR-koodiakin YouTubesta Joensuun seudun erilaiset oppijat ry:n kanavalta.

Yksilöllistä ohjausta ja lisätietoa saat JOSE ry:stä ([www.lukijose.fi](http://www.lukijose.fi)).



**MITTANAUHA** on konkreettinen esimerkki lukujonossa (1, 2, 3, 4 jne.) liikkumisesta. Voit rallatella lukujonoa 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 voit vahvistaa kymmenjärjestelmän tuntemustasi. 100-ruudukolla voi myös pelata. Tyhjän satataulun ruutuun kirjoitetaan valmiiksi yksi luku, jonka jälkeen tehtäväsi on sijoittaa puuttuvat luvut paikalleen. Repun pienet laskukuutiot toimivat käytännön esimerkkinä satataulun kanssa laskemiseen. Niillä voit myös piilottaa lukuja satataulusta tai sijoittaa sen laskukuution tyhjään ruudukkoon. Keksitkö luvun?

**PROSENTTIKÄSITE-PELI** havainnollistaa näiden asioiden yhteyttä. Kaikki siis liittyvät toisiinsa. Ja lisäksi satatauluun. Sillä satataulu on sama kuin 100% eli yksi kokonainen eli 1,0.

**MITTAYKSIKÖITÄ JA TUKIPISTEITÄ -TAULU** (mukaellen Ikäheimo & Piipponen 2014) havainnollistaa mittasuhteita ympärillämme. Yksikön muuttaminen toiseen yksikköön tapahtuu yksinkertaisimmillaan pilkkua siirtämällä. Kuinka paljon siis on 100 metriä muutettuna millimetreiksi tai 12 litraa muutettuna desilitroiksi?

**SOVELLUKSIA**, jotka saattavat auttaa laskemisessa, ovat mm. Microsoft Math Solver ja Photo math. Saat ladattua ne App Storesta tai Play Kaupasta ilmaiseksi. Sovellus näyttää laskun vaihe vaiheelta. Parhaiten opit, kun jäljennät itsellesi omaan laskuvihkoosi kaikki laskun vaiheet ja teet paljon toistoja. Näin taito automatisoituu.

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

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

$$\begin{aligned} 6 \times 8 &= \\ 5 \times 8 + 8 &= \\ 5 \times 8 &= 40 \\ 40 + 8 &= 48 \end{aligned}$$

# LASKUTAITO JA HAHMOTTAMINEN



Laskeminen voi olla haasteellista esim. 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

- työstä käsitellä nähtyä tietoa: diagrammit, geometria
- kolmiulotteinen hahmottaminen vaikeaa

## KEINO:

- rakenna mallikappaleita
- tee kaksiulotteisesta kolmiulotteinen
- lue ääneen

## Tarkkaavuuden vaikeus

- 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 peruslaskutoimituksia, kertotaulua ja laskusääntöjä

## KEINO:

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



**VIDEO:** laskemisen apuvälineet

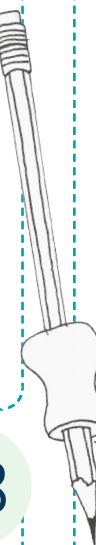
# SISÄLTÖ

Voit tutustua apuvälineiden käyttöön katsomalla videot QR-koodeista tai lukemalla lyhyet esittelyt.

## KESKITTÄMINEN

s. 4

- Tangle terapiaketju
- TOGU Senso aktiivirulla
- Vastamelukuulokkeet
- VisualTimer tai ajastin
- Käsiterapiapallo



## AJANHALLINTA JA OPPIMISTAIDOT

s. 6

JOSEn ajaton kalenteri A4-kokoiset mallit:

- kanban + kalvotussi
- 2 viikon suunnitelma
- 4 viikon suunnitelma
- lukukausisuunnitelma

## LUKEMINEN JA KIRJOITTAMINEN

s. 8

- Lukuviivain ja -kalvo
- Kynätukia
- Korostustussit
- Tietoa Celian äänikirjoista
- ja Wordin työkaluista

## LASKUTAITO JA HAHMOTTAMINEN

s. 10

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

# KESKITTÄMINEN



## Keskittyminen voi olla vaikeaa esim. seuraavista syistä. Tunnistatko?

### Lukivaikeus

- vaikeuttaa luetun ymmärtämistä
- keskittymisen herpaantuessa lukemaansa on vaikea muistaa

### KEINO:

- tauota työkentelyä: kokeilemalla löydät oman rytmisi
- kysele itseltäsi tekstistä lukemisen jälkeen

### Hahmottaminen

- mahdolliset virhetulkinnat ja väärinymmärrykset. Voi liittyä tehtävään, tehtävänantoon tai vuorovaikutukseen

### KEINO:

- pysähdy ja käy läpi tilanne / tehtävä rauhassa

### Tarkkaavuuden vaikeus

- häiriöherkyys (äänet, valot, liike)
- 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 ja menemistä, niistä voi kertyä kuormaa muistille

### KEINO:

- muistivihko, kalenteri (kirjaa muistiin kaikki minkä voit)



**TERAPIAKETJU** on kädessä pyöriteltävä ketju, joka vääntyy moneen suuntaan. Ketjun osat saa irrotettua toisistaan. Näin sitä pystyy pidentämään ja lyhentämään. Ketjussa on nystyröitä erilaisten aistituntemusten aikaan saamiseksi.



**AKTIIVIRULLA** on aktiivisuuteen sekä käden puristusvoiman ja sekä tarttumisen harjoitteluun sopiva keskittymisen apuväline. Pieni ja käteen sopiva rulla on huomattoman ja hiljainen apuväline 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.



**KOROSTUSSIT** auttavat asioiden ryhmittelyssä sekä olennaisen poimimisessa tekstistä. Voit värikoodata niillä esimerkiksi muistiinpanojasi. Eri väreillä saat esimerkiksi ryhmiteltyä asioita.



**WORDIN TYÖKALUT** ovat oiva apuväline tekstin tuottamiseen sekä kuuntelemiseen. Näytävälilehdeltä pääset syventävään lukuohjelmaan. Täällä pystyt mm. värjäämään sivun ”värikalvolla”, kuten lukukalvolla, kirjoittamaan puheella, kuuntelemaan kirjoittamaasi, tavuttamaan tekstiä ja suurentamaan tekstiä.



**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 todettu jokin lukemisen este. Tunnuksia Celian äänikirjoihin tekevät kirjastot ja oppilaitokset sekä JOSE ry.

# LUKEMINEN JA KIRJOITTAMINEN

Lukeminen ja kirjoittaminen voi olla haasteellista esim. seuraavista syistä. Tunnistatko?

## Lukivaikeus

• lukeminen on takeltelevaa ja hidasta

### KEINO:

- kaikki lukeminen kehittää sujuvuutta ja luetun ymmärtämistä  
- kirjoittaminen on vaikeaa ja/tai tulee virheitä  
- pilko iso tehtävä osiin, suunnittele runko, nuku yön yli

## Hahmottaminen

• isojen tekstikonaisuuksien ja asioiden yhteyksien hahmottaminen  
• kuvien tulkinta  
• tietokoneella eri alustoilla liikkuminen vaikeaa

### KEINO:

- pohdi opiskeltavaa yhdessä kaverin kanssa, pyydä apua  
- piirrä

## Tarkkaavuuden vaikeus

• kirjoja lukiessa keskittyminen on vaikeaa ja ajatus harhailee  
• tehtäviä tehdessä saatat vastata asian vierestä

### KEINO:

- tauota  
- pysähdy pohtimaan mitä luit  
- käytä värejä  
- kirjoittaessa suunnittele runko

## Muisti

• työmuisti (muistin osa, jota käytät työskennellessä) on kapeampi ja asioiden siirtäminen pitkäkestoiseen säilömuistiin on vaikeampaa

### KEINO:

- lukiessa tarvitset toistoja, äänikirjaa ja omia muistiinpanoja/ muistisääntöjä



**LUKUVIIVAIN** pienentää mustan tekstin kontrastia valkoisella paperilla ja auttaa sinua pysymään oikealla rivillä lukiessasi. Viivaimen aukko asetetaan luettavan rivin kohdalle. Näin silmä voi ennakoida samalla värikalvon läpi myös tulevaa tekstiä. Viivain toimii hyvin myös kirjanmerkkinä.



**LUKUKALVO** toimii samalla tavalla kuin viivain, mutta se "maalaa koko tekstin". On yksilöllistä, mistä väreistä kenenkin silmä pitää. Siksi repussa on eri väreisiä kalvoja.

Kokeile, mikä niistä sopii juuri sinulle.



**STRESSIPALLO** on keskittymisen apuväline, jota voit puristella kädessäsi tai vaikka kevyesti hieroa sitä kämmenissäsi. Aistituntemus kädessä on melko vahva, riippuen pallon jämykyydestä (näitä on eri vahvuisia).



**VASTAMELUKUULOKKEET** poistavat ympäristöstä turhat ääniärsykkeet ja auttavat näin sinua keskittymään paremmin. Kuulokkeet tuottavat vastaääntä niiden pienistä kaiuttimista. Kuulokkeissa on kytkin, josta laitetaan virta päälle ja pois. Kuulokkeiden mukana on laturi.



**VIDEO:**  
keskittymisen apuvälineet 1



**VIDEO:**  
keskittymisen apuvälineet 2



**VIDEO:**  
keskittymisen apuvälineet 3



## VINKKI painotuotteen tekemiseen

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

# AJANHALLINTA



## Ajanhallinta voi olla haasteellista esim. seuraavista syistä. Tunnistatko?

### Lukivaikeus

- ymmärtää/ lukee väärin aikatauluja

### KEINO:

- kokeile auttaako puheesta tekstiksi-toiminto (esim. Android-puhelimella)
- kalenterin menojen korostaminen väreillä

### Hahmottaminen

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

### KEINO:

- puhelimen karttasovellukset
- ajan mittaaminen, munakello

### Tarkkaavuuden vaikeus

- suunnitelmallisuus ja sovituisissa aikatauluissa pysyminen 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:

- tekemisten suunnittelu osissa
- kirjoita kaikki muistiin, mitkä voit



**KAHDEN VIIKON SUUNNITELMAN** avulla pystyt Suunnittelemaan arkeasi ja menojesi tarkemmin. Eri väreillä voit koodata eri aiheisiin liittyvät asiat (esim. vihreällä koulu/työ ja punaisella harrasteet/menot).



**KANBAN** on muistitaulu, johon voit suunnitella ja osittaa tehtäviäsi. Taulusta näet työn alla olevat asiat sekä niiden edistymisen. Pieniksi osiksi pilkottu tehtävä on helpompi tehdä kuin suuri kokonaisuus. Ositettu tehtävä kirjoitetaan muistilappuihin, jotka laitetaan Kanban-taulun tehtäväosioon ja siirretään eteenpäin tehtävän edistyessä. Kanbanin sähköisen version saat ladattua Appstoresta tai Playkaupasta.



**TIMETIMER TAI TIIMALASI** on apuväline ajan hahmottamiseen. Voit asettaa **TimeTimeriin** ajan, jonka aiot työskennellä ja työskentelysi tauot. Voit rytmittää työskentelyä esimerkiksi 30 minuutin jaksoihin, jonka jälkeen on aina 5 minuutin tauko. **Visual Timer** on vastaava asia puhelimessasi. Saat ladattua sen Appstoresta tai Playkaupasta ilmaiseksi. **Tiimalasin** avulla näet konkreettisesti 30 minuutin kulumisen.



**LUKUKAUSISUUNNITELMA** auttaa hahmottamaan isoa kokonaisuutta. Jos esimerkiksi opiskelet, voit sijoittaa kaikki lukukauden (esim. syksy) kurssit jaksosuunnitelmaan ja nähdä konkreettisesti, miten kurssit ja kurssitehtävien palautukset ajoittuvat suhteessa toisiinsa. Lukukausisuunnitelma auttaa sinua ennakoimaan ja työt eivät kasaannu.



**4 VIIKON SUUNNITELMAAN** voit merkitä koko kuukauden tehtävät ja menot. Eri väreillä voit koodata eri aiheisiin liittyvät asiat (esim. vihreällä koulu/työ ja punaisella harrasteet/menot).



**VIDEO:**  
ajan hahmottamisen apuvälineet



**VIDEO:**  
ajanhallinnan apuvälineet

