

LÄHTEITÄ JA LISÄLUKEMISTA

Joensuun seudun erilaiset oppijat ry

Erilaisten oppijoiden liitto ry

Helsingin seudun erilaiset oppijat ry

Kuntoutussäätiö

ADHD-liitto

Niilo Mäki Instituutti

Studentti-sivusto

lukijose.fi

eoliitto.fi

lukihero.fi

oppimisvaikeus.fi

adhd-liitto.fi

nmi.fi

studentti.fi

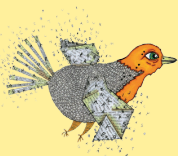
TERVETULOA

Joensuun seudun erilaiset oppijat ry

Suvantokatu 20, 80100 Joensuu

www.lukijose.fi

info@lukijose.fi | 044 282 0022



Lisämateriaalia:

www.lukijose.fi/materiaalipankki



OPINPESÄ

Joensuun seudun erilaiset oppijat ry:n ylläpitämä tietopiste oppimisesta ja oppimisen pulmista.

APUVÄLINEET



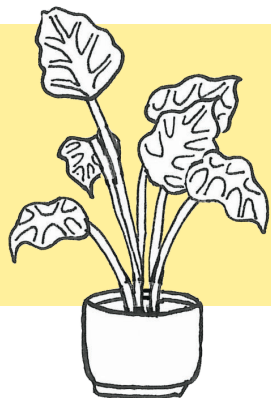
OPINPESÄ

Oppimisen apuvälineitä ja sovelluksia



JOSE ry

SISÄLLYS



3 LUKIJALLE

6 KIRJOITTAMINEN

7 LUKEMINEN

9 KESKITTÄMINEN

10 AJANHALLINTA

11 OPPIMISTAIDOT

13 KIELET

14 MATEMATIIKKA

15 ARJEN APUVÄLINEET

ARJEN APUVÄLINEET



lukijose.fi

Jos pitkien lukusarjojen näppäily tuntuu haastavalta, voi kokeilla **viivakoodinlukijaa**.

- Monet pankkisovellukset sisältävät viivakoodinlukijan (sovellukset tarvitsevat oikeuden käyttää kännykän kameraa),
- Viivakoodinlukija-laite,
- Viivakoodinlukija-sovellus.

Mikäli eksyt helposti, voit hyödyntää erilaisia **karttasovelluksia**.

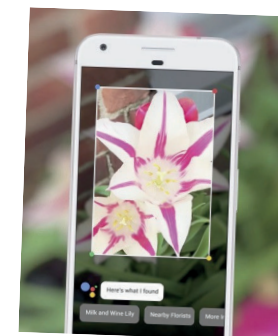
- Google Maps auttaa löytämään perille sekä kävellen, pyörällä, autolla että julkisilla kulkuneuvoilla. Perinteisen kartan lisäksi voi näkymäksi valita maastokartan, satelliittikartan tai street view'n.

Ota **kännykällä kuva** paikasta, johon jätät autosi tai pyöräsi, niin löydät helpommin takaisin.

QR-koodit ja lukijat.

Foodie – katso ruokatarvikkeiden hyllypaikat, tee ostoslista ja katso ostosten hinnat.

Google Lens -sovelluksen avulla voit käyttää kameraa ympäristösi tutkimiseen.



MATEMATIIKKA



MATEMATIIKASSA laskusääntöjen ja kaavojen lisäksi on tärkeää oppia tulkitsemaan oikein sanallisia tehtäviä ja hahmottamaan sekä **havainnollistamaan** kysyttävä asia.

Jos laskun, erityisesti sanallisen tehtävän, aloittaminen tuntuu haastavalta, koeta piirtää tilanteesta kuva.

Esimerkiksi laskiessasi kolmiulotteisen muodon pinta-alaa,

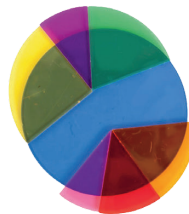
- voit piirtää muodon paperille,
- askarrella sen paperista
- tai käyttää esim. Shapes-sovellusta.

Mittayksiköiden muunnokset

- Käytä muistin tukena arjen esimerkkejä:
vesilasi on tilavuudeltaan n. 2 dl, litran maitotölkissä on 10 dl maitoa ja juoksuradan pituus on sata metriä.

Murtolukutikut ja -kakut

Pilko sanallinen tehtävä osiin. Etsi ensin, mitä kysytään ja missä yksikössä vastaus tulee ilmaista. Merkitse muistiin, mitä jo tiedetään. Tarkasta onko tehtävänannossa muita tärkeitä tietoja. Voit alleviivata tärkeät tiedot tai käyttää korostustussia ja yliviivata epäoleelliset asiat.



LUKIJALLE



ERILAISET APUVÄLINEET JA SOVELLUKSET voivat tehdä oppimisesta helpompaa, hallittavampaa, motivoivampaa ja sujuvampaa – tärkeintä on löytää juuri itselle parhaiten soveltuvat keinot.

Parhaiten omiin tarpeisiin soveltuvat apuvälineet löytyvät rohkeasti **kokeilemalla**.

Uusia apuvälineitä kehitetään ja julkaistaan jatkuvasti – varsinkin erilaisia sovelluksia.

Sovelluksia voi etsiä esim. Googlen hakupalvelusta tai suoraan kännykän sovelluskaupasta. Android-pohjaisissa laitteissa sovelluskauppa löytyy nimellä "Google Play" ja iOS-pohjaisissa laitteissa nimellä "App Store".

Sovellusta valitessa on hyvä kiinnittää huomiota sovelluksen ominaisuuksien ja hinnan lisäksi myös tietoturvaan, kuten mitä käyttäjätietoja sovellus pyytää ja mihin henkilötietoja käytetään.

Olet tervetullut JOSEn toimistolle – me autamme sinua sovellusten valinnassa, asennuksessa ja käytössä. Meillä pääset kokeilemaan monipuolisesti myös muita oppimisen apuvälineitä.

LUKIJALLE

MITÄ OVAT OPPIMISEN PULMAT?

Oppimisen pulmia on monenlaisia. Alla muutamia yleisiä piirteitä.

- Tehtävien tekemiseen kuluu huomattavasti arvioitua enemmän aikaa.
- Uuden tehtävän aloittaminen on vaikeaa.
- Et tiedä, mistä aloittaa tai mikä on seuraava vaihe tehtävän suorittamisessa.
- Pienikin häiriötekijä vie keskittymisen mennessään.
- Sanojen kaksoiskonsonantit tuottavat vaikeuksia, kuten "kukka" ja "kuka".
- Kirjaimia puuttuu tai ne vaihtavat paikkaa, kuten "koulu" ja "kuolu".
- b-d, b-p, t-d, k-g, i-e, nk-ng sekoittuvat keskenään.
- Numerot vaihtavat paikkaa tai sekoittuvat.
- Oikea ja vasen, itä ja länsi sekoittuvat helposti.
- Uudessa paikassa perille löytäminen on vaikeaa.
- Vieraiden kielten oppiminen on erityisen haastavaa.
- Sanan loppu tai lyhyt sana voi jäädä pois lukiessa tai kirjoittaessa.
- Käsialasta on vaikeaa saada selvää.

KIELET



KIELTEN OPPIMISESSÄ tärkeää on opittavaan kieleen uppoutuminen ja kaikkien aistien käyttäminen: puhu, lue, kirjoita ja kuuntele. Pidä mielessä, että kielen oppiminen vie aikaa ja tarvitsee paljon toistoa ja kertausta.

Kertaus on opintojen äiti!

Hyödynnä muotoja ja värejä kielten opiskelussa:

- Kun opiskelet kielioppia, esimerkiksi verbin paikkaa lauseessa, alleviivaa tekstin kaikki verbit samalla värillä.
- Sanalistoja opiskellessa kirjoita esimerkiksi kaikki verbit punaisella ja substantiivit sinisellä.

Kirjoita sanoja lapuille ja kiinnitä niitä seiniin ympäri asuntoasi.

Sanakortit ovat hyödyllinen ja hauska tapa oppia sanoja. Myös sanakorteissa voi käyttää värejä, muotoja ja kuvia muistamisen tukena. Sanojen kertaamiseen voi kokeilla **Leitner-metodia**, jossa sanakortit lajitellaan pinoihin kertaamisen tarpeen mukaan (ohje edellisellä sivulla).

Abitreenit-sivuilta löytyy hyvää kertausta kieli-opista, tehtäviä ja kuunneltavia kielikursseja.

Hyödyllisiä sovelluksia

Quizlet

WordDive

Duolingo

Drops

Simply

Oppimisympäristön luominen

Oikeanlainen oppimisympäristö on tärkeää tehokkaan opiskelun takaamiseksi. Pyri minimoimaan liialliset ärsykkeet pitäen kuitenkin huolen tarpeellisesta aktiivisuustasosta. Huolehdi riittävästä unensaannista, monipuolisesta ruoasta ja ulkoilusta. Jos mahdollista, kokeile mihin vuorokaudenaikaan olet virkeimmilläsi ja työskentele silloin.

SoundShade ja muut ääniympäristöt
Sopivan pimeä tai valoisa huone – lippalakki
Korvatulpat/vastamelukuulokkeet
Tietokoneen tai kännykän häiriötön tila
Painopeitto

Luku- ja muistitekniikka

Kirjan lukeminen mahdollisimman nopeasti ja mahdollisimman monta kertaa ei ole paras taktiikka. Sen sijaan keskittynyt ja havainnoiva lukija saa enemmän irti tekstistä. Tutustu esim.

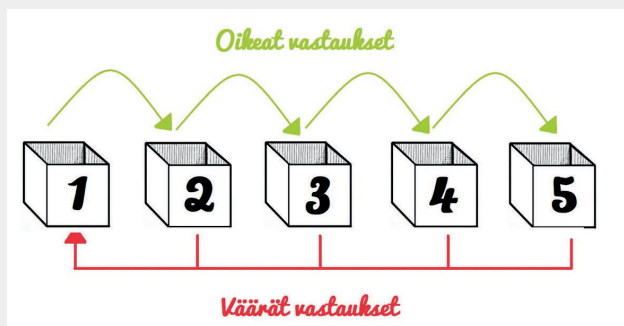
aktiivisen lukemisen SQ3R-tekniikkaan sivuilla studentti.fi.

Tekniikka koostuu lukemisen eri vaiheista: silmäily, kysymysten muodostaminen, lukeminen, mieleen palauttaminen ja kertaaminen.

Erilaiset **muistitekniikat**, kuten muistipalatsin rakentaminen tai outojen mielikuvien luominen, auttavat painamaan opiskeltavat asiat mieleen ja palauttamaan ne tarvittaessa muistiin.

LEITNER-METODI

Kaikki kortit laitetaan ensin koteloon 1. Kortti, johon vastaa oikein, siirtyy koteloon 2. Jos vastaa väärin, kortti palaa koteloon 1. Myöhemmin, valitun aikavälin jälkeen, kertaan kotelo 2. Jos vastaat oikein, kortti siirtyy koteloon 3 jne. Kaikki kortit, joihin vastaa väärin, palaavat suoraan koteloon 1.



Lähde: studentti.fi

- Pitkän ja lyhyen vokaalin erottaminen on vaikeaa, kuten "tuli" ja "tuuli".

- Pitkien sanojen ymmärtäminen ja ääntäminen on vaikeaa.

- Ääneen lukeminen on vaikeaa ja vastenmielistä.

- Lukeminen on hidasta.

- Rivin seuraaminen ja seuraavan rivin löytäminen on vaikeaa.

- Kirjaimet tuntuvat hyppivän paperilla, ne ovat epäselviä tai toisiinsa liimautuneita.

- Itse luetun tekstin ymmärtäminen on vaikeaa, mutta sama teksti toisen lukemana on täysin ymmärrettävää.

- Aikataulujen tekeminen ja niistä kiinni pitäminen on haastavaa.

- Ajatukset harhailevat helposti.

- Saatat uppoutua johonkin sinua kiinnostavaan puuhaan niin että unohdat ajan ja paikan.



KIRJOITTAMINEN



Puhe tekstiksi eli sanelu

Voit kirjoittaa ja tuottaa tekstiä puhumalla. Monet erilaiset ohjelmat ja sovellukset muuttavat puheen tekstiksi:

- Word-sanelu,
- Google Docs -sanelu,
- Google Keyboardin sanelu.

Useimmissa uusimmissa kännykkämalleissa löytyy näppäimistön yläkulmasta pieni mikrofonisymboli, jota klikkaamalla puheesta tekstiksi -ominaisuuden saa aktivoitua. Tätä ominaisuutta voit käyttää useissa eri sovelluksissa kuten muistiinpanot, viestin kirjoitus ja WhatsApp.

Android-laitteiden saneluapuvälineen käyttöönotto:

Asetukset > Säätimet > Näppäimistö ja syöttötavat > Valitse haluamasi näppäimistö (esim. Google Keyboard) > Sanelu alkaa klikkaamalla näppäimistössä olevaa sanelu-kuvaketta näppäimistön oikeassa reunassa.

JÄSENTELE ensin, mitä haluat sanoa. Käytä ajatuskarttaa, listaa ajatuksia, piirrä aiheesta kuvia tai sanele ensin sanelimelle ajatuksiasi. Järjestele ajatuksesi loogiseen järjestykseen – voit käyttää apuna värikoodaamista ja symboleja.

- Mind map, Evernote
- Kynätuki auttaa oikean kynäotteen saamiseen ja vähentää käden väsymistä kirjoittaessa
- OpenDyslexia ja Lexend -fontit

OPPIMISTAITOT



Motivaatio

Seuraa omaa toimintaa ja palkitse itseäsi. Voit käyttää esimerkiksi palkintotaulua tai seurata omaa edistymistäsi bujon (bullet journal) avulla. Muista asettaa itsellesi helposti saavutettavia pieniä tavoitteita ja palkita itseäsi tavoitteen saavuttamisesta.

Hyödyllisiä sovelluksia

Habitica
Pocket Kanban
Forrest

Muistiinpanot

Muistiinpanoja voi tehdä monella eri tavalla; perinteiset ranskalaiset viivat, ajatuskartta tai vaikka **Cornell-metodi**. Muistiinpanojen tukena on hyvä käyttää **värikoodausta ja symboleja/kuvia** – näin voit niputtaa ja lajitella tietoa ja korostaa tärkeimpiä asioita. Voit myös tehdä **sähköisiä muistiinpanoja**. Tai käyttää vaikka **sanelinta** muistiinpanojen tekemiseen.

Hyödyllisiä sovelluksia

Evernote
Audionote
Kännykän sanelin-
ominaisuus
Google Keep
Mindly-sovellus

AJANHALLINTA



AJANHALLINNASSA on tärkeää pilkkoa tehtävät pieniin ja hallittaviin paloihin. Pidä opiskelussa kiinni hyvästä rytmistä ja tauoista tekemisen lomassa – voit kokeilla **Pomodoro-tekniikkaa**, jossa työskentely pilkotaan esimerkiksi 20 minuutin pituisiksi pätkiksi, joiden välissä pidetään 5 minuutin tauko.

Kanban on esimerkiksi seinälle kiinnitettävä tehtävätaulu. Voit käyttää post-it lappuja, joille kirjaat eri tehtäviä ja työvaiheita – nämä laput sijoitetaan kanbanissa eri sarakkeisiin kuten ”tehtävät”, ”työn alla”, ja ”valmis”. Kanban on nopea ja visuaalinen tapa seurata omaa työmäärää ja ohjata omaa työskentelyä.

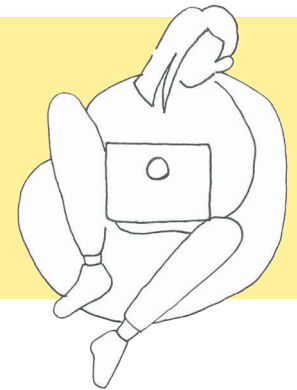
Stressinhallintaan ja keskittymistilan saavuttamiseen voivat auttaa **mindfulness-harjoitukset**, joita löytyy esimerkiksi sivustolta oivamieli.fi.



Hyödyllisiä sovelluksia

Pocket Kanban
Forrest/Plantie
Focus Keeper
Elevate
TimeTimer
Visual Timer

LUKEMINEN



Teksti puheeksi

Monet ohjelmat ja sovellukset mahdollistavat tekstin muuttamisen puheeksi. Voit tuoda tekstin ohjelmaan tai sovellukseen joko kopioimalla ja liittämällä tekstin tai voit ottaa kuvan tekstistä. Ohjelma muuttaa valitsemasi tekstin puheeksi.

Tekstistä puheeksi -apuvälinettä voi hyödyntää monin eri tavoin. Voiti kuunnella matematiikan sanallisten tehtävien työnannot, tai jos juutut lukiessasi vaikeaan lauseeseen, voit kuunnella sen, tai voit kuunnella itse tuottamaasi tekstiä ja tarkistaa sen sujuvuuden.

Ohjelmia, jotka muuttavat tekstin puheeksi:

Voice Dream

Word: Avaa Tarkista-välilehti > Valitse haluamasi teksti > Klikkaa ”Lue ääneen”

Word Online: Näytä > syventävä lukuohjelma > vihreä play-nappi sivun alalaidassa

Google kääntäjä -sovellus: Valitse lähtökieleksi suomi, jos tekstisi on suomeksi > Klikkaa kamera > klikkaa etsi teksti ja ota kuva > valitse kaikki > klikkaa ”>” > paina suomenkielisen tekstin yläpuolelta pientä kaiuttimen symbolia

Speak it: Chrome-selaimen laajennus, joka lukee valittuja tekstejä ääneen selaimessa.

Äänikirjat

Äänikirjat ovat ääneen luettuja nauhoitteita, joita tuotetaan laajalaisesti eri kirjoista. Monesta oppikirjasta löytyy äänikirjaversio. Myös jotkut e-kirjat antavat mahdollisuuden tekstin kuunteluun.

Celia.fi on valtion äänikirjasto, josta löytyy suuri määrä kaunokirjallisuutta, oppikirjoja ja tieteellistä kirjallisuutta.

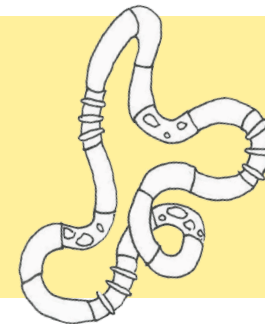
Office365 – syventävä lukuohjelma: Voit vaihtaa esim. taustaväriä ("lukukalvo"). Kirjainten välien suurentaminen. Sanaluokkien valinta, esim. kaikki verbit punaisella ja substantiivit vihreällä. Tekstin automaattinen tavutus. Kuvasanasto muuttaa osan sanoista myös kuviksi.

Muita lukemisen apuvälineitä

- värilliset lukukalvot
- iOS värisuodatin – mukailee lukukalvon toimintaa näytöllä
- värilliset lukuviivaimet
- selkokirjat



KESKITTÄMINEN



JOS AIVOMME eivät saa tarpeeksi virikkeitä lukiessa tai opetusta kuunneltaessa, ne alkavat hakea stimulaatiota muualta. Tällöin saatamme sortua näpräämään puhelinta tai lakkaamme kokonaan työskentelemästä. Jos kuitenkin löydämme käsillemme ja mielellemme sopivasti stimuloivia ärsykeitä, voimme jatkaa keskittymistä opittavaan.

Apuvälineitä keskittymiseen:

- jumppapallo
- stressipallot ja muut puristelulelut
- aktiiviketjut
- korvatulpat
- vastamelukuulokkeet
- painopeitot ja -pehmot

