

PÄIVÄN TIMANTTI: Vihan väylä: uusi muuri erottaa israelilaiset ja palestiinalaiset autoilijat omille kaistoilleen

VANTAA: Paulamaria löi koko omaisuutensa kiinni unelmaansa – Nyt hän raataa jopa 60-tuntista työviikkoa

Elämä

Abi ja pääsykokeisiin pänttäävä: Lue nämä 13 vinkkiä opiskelun tehostamiseksi, niin suorituksesi on kuin huippu-urheilijalla

Miten oppimista voi tehostaa? Monellakin konstillla, sanoo aivotutkija Minna Huotilainen. Parhaita tuloksia ei tuo pelkkä lukeminen.

 Tilaajille



Moni abiturientti ja pääsykokeisiin pänttääjä istuu nenä kirjassa melkein kellon ympäri. Ei kannattaisi, sanoo aivotutkija.

KUN Minna Huotilainen luki aikoinaan ylioppilaskirjoituksiin, hän toimi vahingossa varsin tehokkaalla tavalla.

”Olin huono lukemaan ja pidin paljon taukoja. Morkkasin itseäni, kun en pystynyt keskittymään kuin 30-45 minuuttia. Sen jälkeen puuhasin muuta, leivoin vaikka”, kasvatustieteen professori ja aivotutkija sanoo.

Nyt Huotilainen tietää, että pitkät opiskelusesiot eivät olekaan järkeviä. Silti moni abiturientti ja pääsykokeisiin pönttääjä istuu nenä kirjassa melkein kellon ympäri.

”Huippuopiskelijan kannattaisi ottaa mallia huippu-urheilijasta. Ei urheilija treenaa 12:ta tuntia päivässä, vaan hän kiinnittää huomiota myös taukoihin, nukkumiseen ja terveelliseen syömiseen.”

Huotilainen on kirjoittanut *Näin aivot oppivat* -nimisen kirjan, jossa tarkastellaan oppimista aivotutkimuksen näkökulmasta. Se sisältää paitsi tutkimustietoa myös käytännön vinkkejä - vaikka juuri abiturienteille ja pääsykokeisiin lukeville.

Näissä ohjeissa ei vain pönttätä, vaan lähdetäänkin kesken opiskelun kävelyllä tai otetaan päiväunet.



Kolme kyykkyä

Tästä ei tule mitään! Eivät nämä asiat pysy päässäni.

Sellainen tunne voi yllättää abiturientin lukulomalla.

Kun jumitus iskee, kokeile jotain uutta: tee kolme kyykkyä tai punnerrusta. Sen jälkeen saattaa taas sujua, sillä liikuntapyrähdykset tehostavat oppimista.

Aivot tarvitsevat oppimiseen välittäjäaine dopamiinia, jonka määrä kasvaa liikunnan aikana ja vielä pari minuuttia sen päättymisenkin jälkeen. Joissakin oppimistutkimuksissa on yhdistetty intensiivistä mutta

lyhytkestoista liikuntaa oppimiseen. Se on toteutettu esimerkiksi niin, että opetus keskeytetään ja oppilaat tekevät syväkyykkyä tai kyykkyyn-ylös-hyppyjä pari minuuttia. On huomattu, että tällaisen sykkeen kohotuksen jälkeen oppiminen on tehokkaampaa.

Voit ripotella kotiin kaikenlaista liikuntaan kutsuvaa: vaikkapa leuanvetotangon, tasapainolaudan tai kuntopyörän. Opiskelun lomassa happihyppelykin on hyvä idea.

Myös varsinainen liikunnan harrastaminen on erittäin hyödyllistä. Tutkimukset osoittavat systemaattisesti, että fyysisesti aktiivisemmilla oppilailta on keskimäärin paremmat koulunumerot tai valtakunnallisten kokeiden testitulokset. He saavat myös parempia tuloksia muisti- ja tarkkaavaisuustesteissä.

Lisäksi liikunta vähentää stressiä, ehkäisee masennusta ja parantaa keskittymiskykyä.

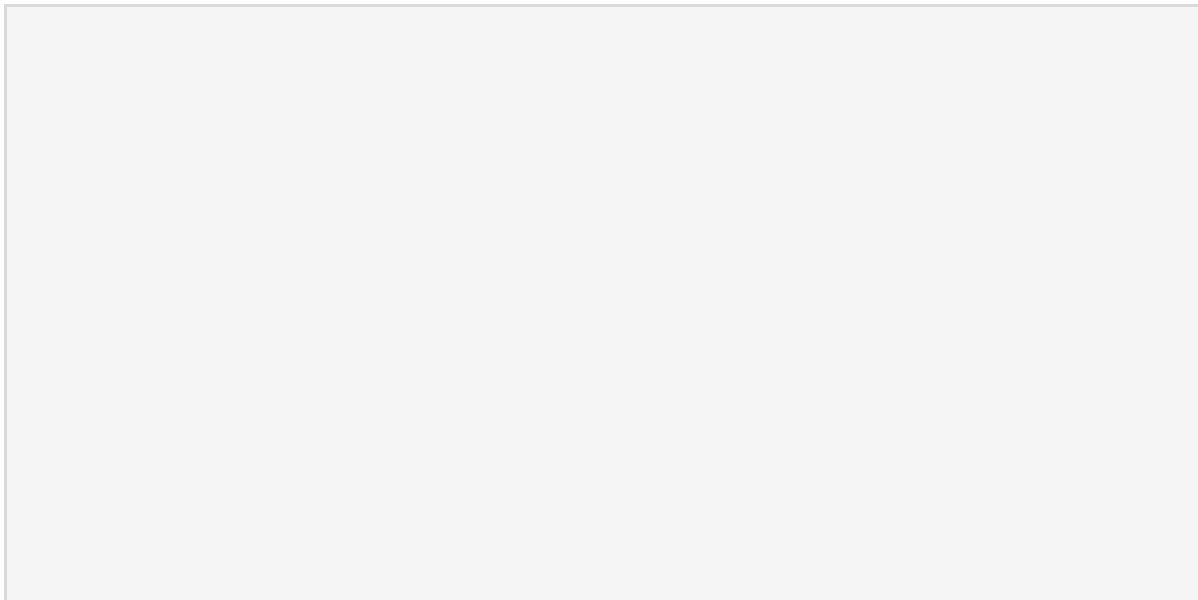
Loruile ja marssi

Lorut ja laulut auttavat muistamaan. Tee siis loruja opittavista asioista. Tai jos opettelet vaikka ruotsin epäsäännöllisiä verbejä, laula niitä lastenlaulun sävelellä.

Lorut ja laulut toimivat, koska ihmisen muisti on tarinallinen ja lorullinen. Rytmisessä, tasaisesti etenevässä tahdissa esitetyt tavut ja sanat on helpompi oppia muistamaan.

Tähän voit yhdistää vielä liikkeen. Osa tutkijoista on esittänyt, että jos loruilla tekee yksinkertaista motorista toimintaa, kuten marssimista, oppiminen tehostuu kielellisen ja motorisen toiminnan rytmien samankaltaisuuden vuoksi.

Tästä voit edetä vielä askeleen pidemmälle. Loruilun ja marssimisen hyötyjä lisää entisestään, jos samalla aktivoit oikeaa kättäsi, eli taputat vaikka kädellä reiteen.



(KUVA: EUGEN WAIS)

Virkkaa tai tee pienoismalli

Opeteltava asia on usein abstraktia, mutta se auttaa oppimisessa, jos siihen pääsee jotenkin käsiksi - siis aivan kirjaimellisesti.

Leikkaa siis opettelemasi kartan maat pahvikuvioiksi ja siirtele ne pöydällä paikalleen. Voisiko jostakin opittavasta asiasta tehdä pienoismallin? Tai voisiko sen virkata?

Käsitöistä on hyötyä myös rentoutumisen kannalta. Kannattaa kokeilla eri tekniikoita ja etsiä itselleen mieleinen.

Oma huone avuksi

Etkö millään opi, millaista on vaikkapa solun toiminta? Ei se mitään, apua löytyy.

Yksi ihmisen muistin vahvuuksista on hyvä paikkamuisti. Sitä voidaan hyödyntää laajojen asiakokonaisuuksien oppimisessa.

Tässä tapauksessa soluun liittyvät tiedot kannattaisi sijoittaa tuttuun paikkaan, vaikka omaan huoneeseen. Työpöytä esittää solun tumaa. Pöydällä lojuvat laturit ja paristot saavat esittää tumassa sijaitsevia mitokondrioita. Viherkasvit edustavat viherhiukkasia.

Kaikkiin näihin esineisiin liimataan tarralappuja, joissa lukee muistettavia asioita, kuten ”mitokondrio tuottaa energiaa solulle”.

Jos solusta kysytään ylioppilaskirjoituksissa, astut mielessäsi omaan huoneeseesi ja ajattelet katselevasi ympärillesi. Eri alueilla sijainneet asiat on helpompi muistaa, sillä oman huoneen kartta on sinulle tuttu.





Hajauta eri päiville

Tieto siirtyy pitkäkestoiseen muistiin yöllä nukkuessa. Siksi oppiminen kannattaa hajauttaa useille päiville. Jos aiot käyttää tietyn asian opiskeluun viisi tuntia, opiskele puoli tuntia tai tunti päivässä. Näin aivoillesi jää aikaa rakentaa yöllä muistijälkiä opitusta. Jos opiskelee viisi tuntia putkeen eikä palaa asiaan, muistiin painuminen jää yhden yön varaan.

Muistiin tallentumista tapahtuu myös päiväunien aikana. Tutkimukset suosittelevat 10-15 minuutin nokosia, ei pidempiä.

Vähän englantia, vähän matikkaa

Vaihtele opittavien asiakokonaisuuksien välillä, äläkä opiskele liian pitkään samaa asiaa. Ei siis kannata valmistautua ylioppilaskirjoituksiin niin, että ”tänään luen aamusta iltaan englantia, huomenna Suomen 1900-luvun sotahistoriaa.”

Parempi on vaihtaa opeteltavaa sisältöä, jopa varsin tiiviisti. Riippuu oppijasta, kuinka nopeasti kannattaa vaihtaa. Tutkimuksissa on kuitenkin havaittu hyödyllisiksi vaihtoajat, jotka ovat olleet 20 minuutin ja tunnin välillä. Toisaalta oppiminen saattaa myös keskeytyä ja pilkkoutua liikaa, jos aihe vaihtuu liian usein.

Musiikkia soimaan

Musiikin avulla voit luoda itsellesi erilaisia oppimisen tiloja. Ennen tehtävien tekemistä voit piristää itseäsi vauhdikkaalla musiikilla ja panna jopa tanssiksi. Joillekin sopii musiikin kuuntelu myös opiskelun aikana - ehkä rauhallinen musiikki, jossa ei ole sanoja. Vai onko sinun sittenkin parempi työskennellä hiljaisuudessa?

Myös unta voi parantaa musiikin avulla. Tee oma soittolista iltaan ja käytä sitä pari tuntia ennen nukkumaanmenoa. Valitse listalle rauhallista musiikkia.

Tee muistipeli

Vaikka oppiakseen voi jumpata, laulaa, askarrella ja puuhata muuta hauskaa, on totta myös tämä: testaaminen auttaa muistamaan. Kun kyselee itseltään ranskan sanoja, kyllä ne siinä oppii. Vanha, mutta toimiva keino!

Itsensä testaaminen on pelkkää lukemista järkevempää, koska testatessa muistista palaa mieleen asioita, jotka aktivoivat muistijälkiä. Samalla huomaa, jos jokin tieto on puutteellisesti opittu, ja sen voi kerrata.



Itselleen voi tehdä muistipelin, jonka avulla pääsee testaamaan itseään, oli sitten kyse kemiallisista kaavoista tai vieraskielisistä sanoista. Tee itsellesi kortit, joissa toisella puolella on vastaus, toisella kysymys. Ja ei kun pelaamaan.

Lue hyviä blogeja

Kielen opiskelun ei ole syytä olla vain sanalistojen opettelua. Ympäröi itsesi vieraalla kielellä ja tee se itsellesi mieluisalla tavalla.

Hakeudu kulttuurin äärelle: katso elokuvia ja Youtube-kanavia, lue blogeja, lehtiä ja kirjoja, seuraa kiinnostavia nettiyhteisöjä. Myös musiikki on hyvä keino oppia kielioppia, sanoja ja lausumista.

Kynä käteen

Oppiminen on tehokasta, jos siihen voi käyttää monia tiedon vastaanottamisen ja työstämisen kanavia. Jos opiskeltava materiaali on pelkkää tekstiä, siitä kannattaa esimerkiksi piirrellä kuvia. Tai jos opeteltavana on vain kuvallista materiaalia, sitä voi pukea sanoiksi ja kuvailla omin sanoin.

Miellekartta on hyvä visuaalinen työkalu. Karttaa piirtäessä jäsentyy se, miten eri käsitteet sijoittuvat suhteessa toisiinsa. Voit myös pohtia, olisiko aikajanasta tai lukusuorasta hyötyä asioiden mieleen painamisessa.

Syö aamupala

Jos verensokerisi laskee, pinnasi saattaa kiristyä ja keskittyminen vaikeutuu. Nälkä voi vaivata, mutta vielä enemmän oppimista haittaa kärsimättömyyden tunne: on vaikeaa pysyä paikallaan. Toisaalta jos verensokeri nousee, oppijaa alkaa väsyttää.

Aamupalan syöminen on hyvä keino verensokerin tasaisena pitämiseen. Riittävän energiapitoinen aamupala, joka sisältää tarpeeksi proteiinia ja hitaita hiilihydraatteja, tasaa verensokerin heittelemistä koko keskipäivän. Sen hyvä vaikutus kestää jopa iltapäivän, vielä lounaan jälkeenkin.



Aamiaisella on siis paljon merkitystä koko päivän aikana tapahtuvalle oppimiselle. Myös ravitsevan lounaan syöminen on verensokerin kannalta tärkeää.

Nyt se piippailu pois

Huolehdi keskittymiskyvystäsi. Älä anna sosiaalisen median tai sähköpostien merkkiäänien keskeyttää opiskeluasi silloin, kun teet syventymistä vaativaa työtä.

Nauti ponnistelusta

Aivoissamme on synnynnäisenä oppimisen motivaatio. Se tarkoittaa, että aivojen

palkitsemisjärjestelmä pystyy palkitsemaan meidät hyvällä mielellä ja mukavalla ololla, kun olemme ponnistelleet oppiaksemme ja huomaamme oppineemme.

Mitä enemmän tällaisia positiivisia kokemuksia on, sitä enemmän se motivoi jatkossa oppimaan. Oppija asettaa itselleen työtä vaativia tavoitteita, sillä hän tietää, että niistä seuraa mielihyvää.

Kannattaa muistaa tämä, eikä motivoitua opiskeluun ulkoisilla tekijöillä: esimerkiksi sillä, että hyvin kirjoittanut saa stipendejä ja ylioppilasjuhliissa sukulaiset antavat rahaa. Ulkoinen motivaatio on nimittäin heikompi ponnin opiskeluun kuin sisäinen motivaatio.

Tempaudu siis oppimisen iloon. Sitä on luvassa koko lukuloma, monta viikkoa! Ei hullumpaa.

Artikkeli perustuu Minna Huotilaisen kirjaan Näin aivot oppivat (PS-kustannus, 2019).

Seuraa uutisia tästä aiheesta

Oppiminen

Seuraa

Hyvinvointi

Seuraa ✓

Muisti

Seuraa

Opiskelu

Seuraa

Pääsykokeet

Seuraa

Tiede

Seuraa

Hanna Syrjälä

Seuraa
