

Kui nutikaks teeb lapse nutimaailm?

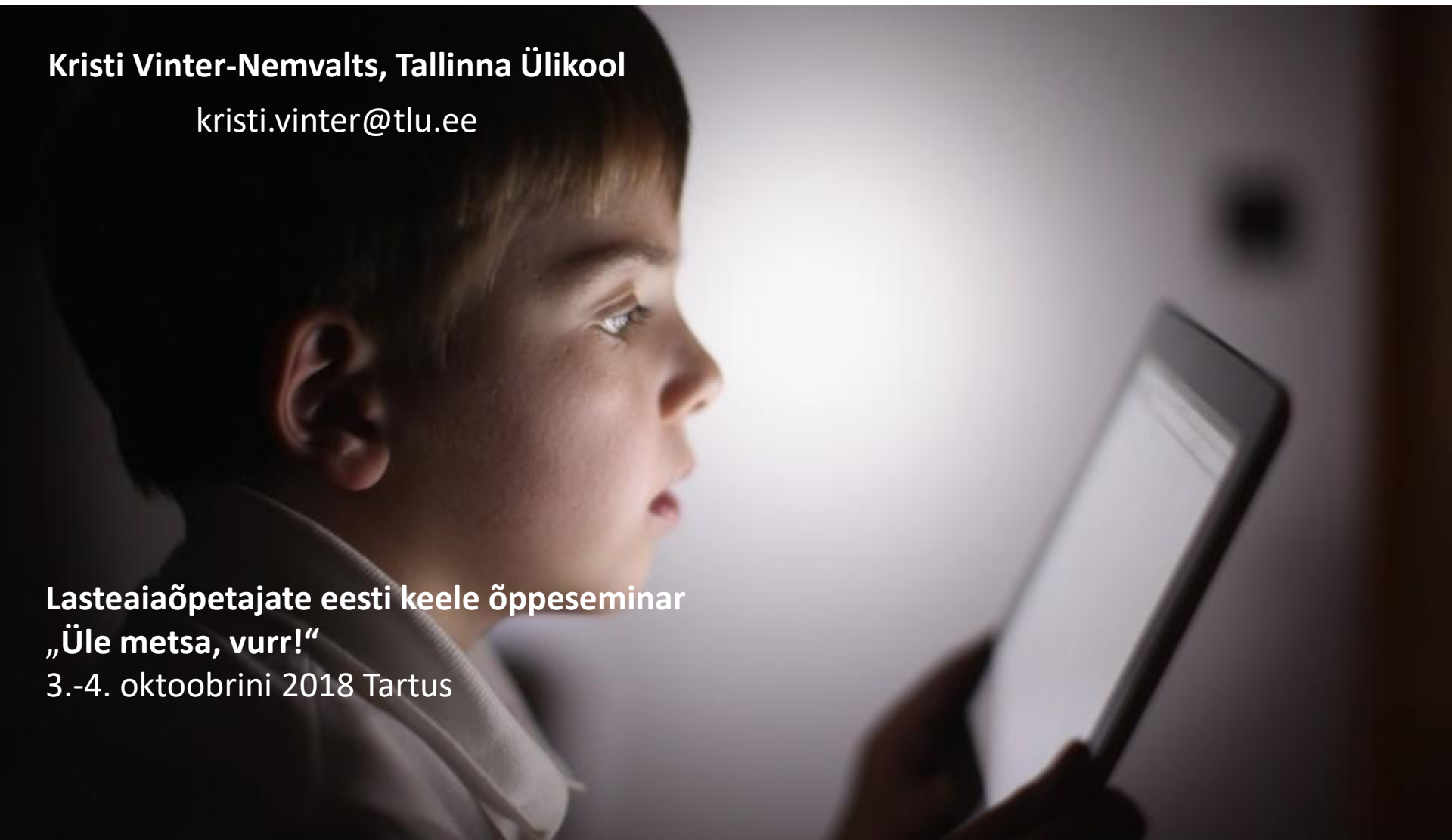
Kristi Vinter-Nemvalts, Tallinna Ülikool

kristi.vinter@tlu.ee

Lasteaiaõpetajate eesti keele õppeseminar

„Üle metsa, vurr!“

3.-4. oktoobrini 2018 Tartus



Intellektuaalse ajaloo muutused



Suuliselt kultuurilt



Kirjalikule kultuurile



Täna pildikultuur!

Pilt on rohkem väärt kui
tuhat sõna, aga ...



... pilt on tänases maailmas sageli eksitav

Intellektuaalne tehnoloogia

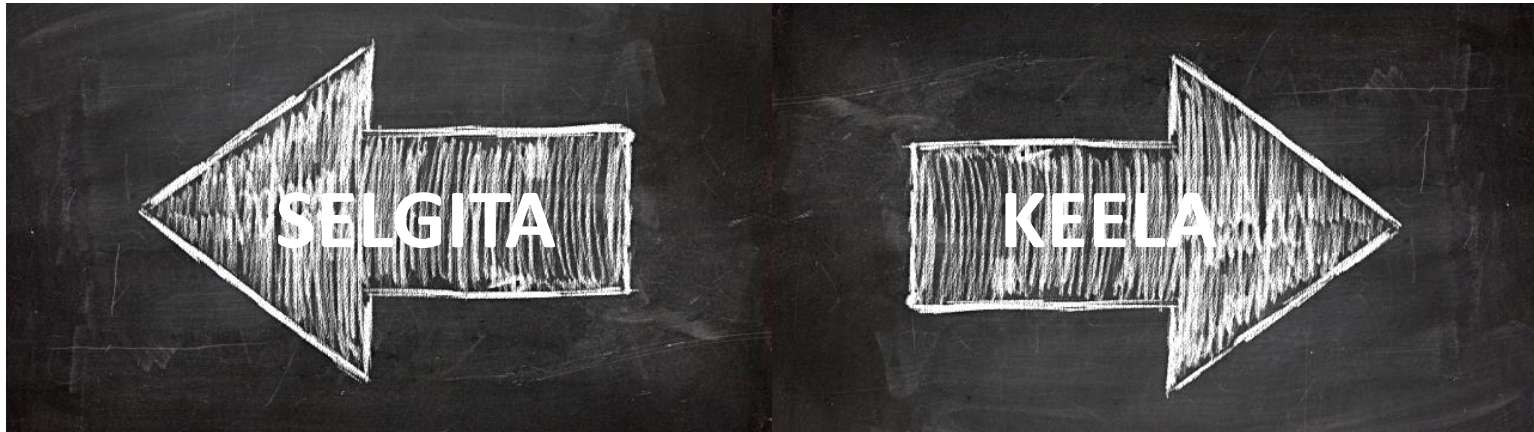
- Tööriistad, mille abil me **laiendame** või **tugevdame** oma vaimseid võimeid
 - Teabe leidmine ja klassifitseerimine
 - Ideede vormistamine ja väljendamine
 - Teadmiste jagamine
 - Mõõtmise ja arvutamine
 - Mälumahu suurendamine
- Nt arvelaud, raamat, gloobus, ajaleht, kool, raamatukogu, arvuti, internet jms.



Püüame alustuseks mõelda vastused



Miks on nutisõltuvus probleem?
Mida see mõjutab?



Imenippe ja lihtsaid lahendusi ei
ole ...

Probleemi korral peab pingutama kogu pere...

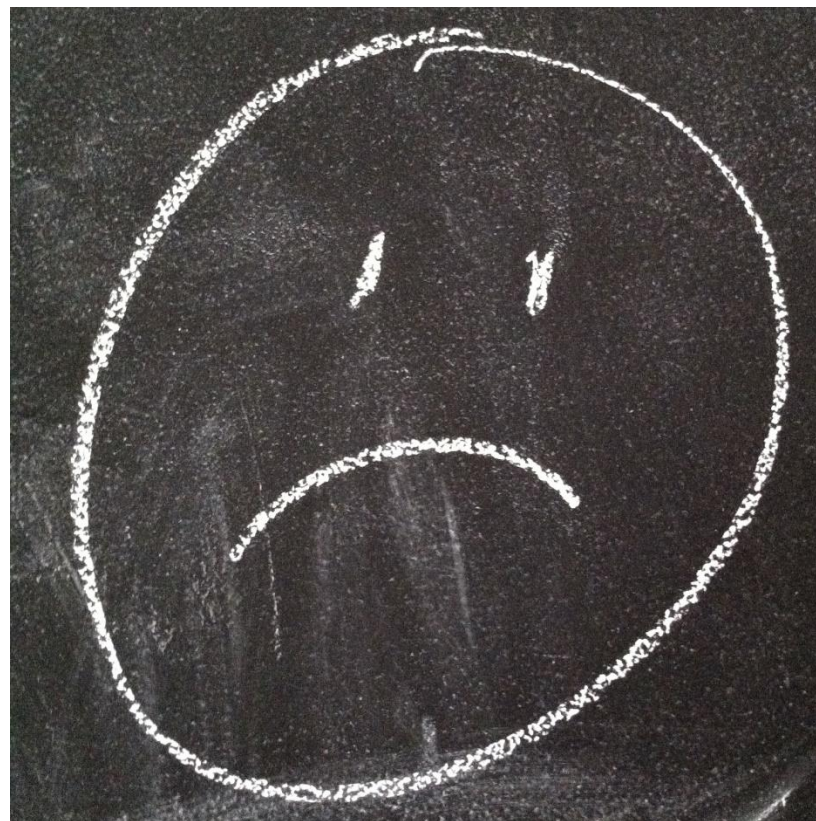
Kuidas saada aru, et sõltuvus on saamas probleemiks?

- Ebaõnnestunud katsed internetis oleku aega piirata
- Eufooria, oluliselt kõrgenenud meeleolu võrgusoleku ajal
- Ärrituvus ja viha, kui püütakse internetis oleku aega piirata
- Kui parajasti internetis ei olda, mõeldakse sellele ajale ja oodatakse kannatamatult uut võrgusoleku aega
- Online-suhtlemist eelistatakse tavalisele, silmast-silma suhtlemisele
- Ajataju kadumine internetis olles
- Vajadus kasutada internetti üha rohkem; soov üha parema riist- ja tarkvara, üha suurema kasutusaja järele
- Sõprade ja perega aja veetmisele online-tegevuste eelistamine, muude varem meeldinud tegevuste unustamine
- Unevajaduse eiramine
- Valetamine internetis oleku aja ja tegevuste kohta, katsed salaja arvutit või nutiseadet kasutada (näiteks kodutööde tegemise ajal)
- Probleemid koolis ja tööl, suhetes sõprade ja lähedastega – probleemidest hoolimata ei suudeta võrgusoleku aega vähendada
- Füüsilised sümptomid – kehakaalu tõus või langus, pea- ja seljavalud, randmevalu, väsimus, kuivad silmad, nägemisprobleemid, unetus, hügieeniprobleemid

Kes on rohkem ohus?

Suuremas riskis on inimesed,

- kel on harjumus internetis olles oma **meeleolu parandada** ja end igapäevaelu **stressist välja lülitada**.
- kel on varem diagnoositud **meeleoluhäireid** (depressiooni, ärevushäireid), **aktiivsus- ja tähelepanuhäiret, sotsiaalfobiat**.
- kel on **madal enesehinnang**, **üksildus** ja loomupärane **impulsiivsus**.



Miks see tekib ja miks see kõik nii raske on?

Aju armastab **uudsust** (sh info sisu pole oluline) iga värske infokild on aju jaoks **mõnus**.

Kahjuks **tekitab** igasugune mõnu ajus **sõltuvust**.

Pidev ja vahetu uudsus programmeerib aju otsima seda kõikjalt samamoodi, nagu narkomaani aju on programmeeritud meelemürgi leidmisele.

Jaan Aru, TÜ ajuteadlane

Me oleme loomu poolest infot otsivad olendid

- Uuringud näitavad, et inimesed organiseerivad oma ümbrust ja keskkonda selliselt, et saada kätte maksimaalselt uut informatsiooni (Pirulli & Card, 1999)
- Seega, meile on omane käitumine, mis suunab meid tarbima ja suurendama kokkupuudet uue informatsiooniga, kuid mis omakorda viib selleni, et infotulv muutub segavaks (**infouputus**) ning omab meie elule negatiivseid tagajärgi.

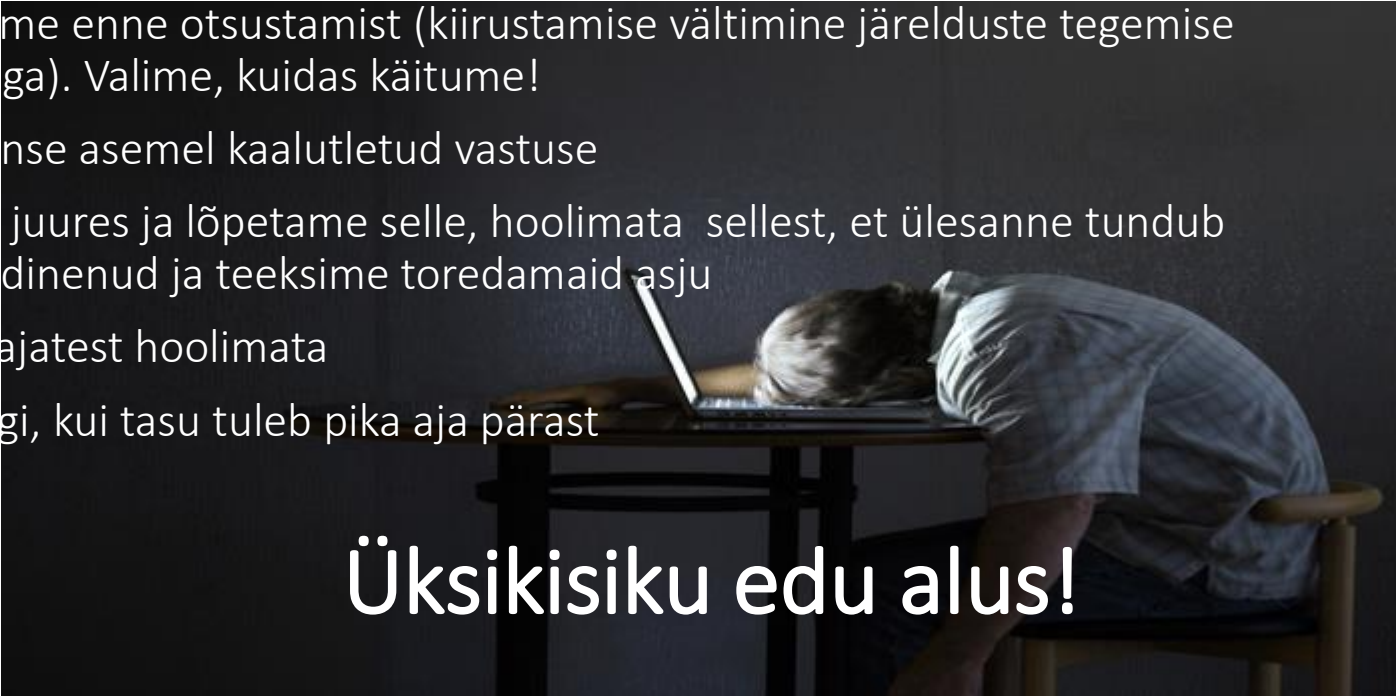
Aluseks evolutsioonibioloog Eric Charnovi 1976 aastal arendatud teooria "Marginal value theorem" (MVT)

Millega “sõltuvuse soodumus” seotud on?

Enesekontrolli oskused ja võimekus

Vahetu impulsi tagasihoidmine ja arukama käitumise valik väljendub:

- Me ei anna kiusatusele järele
- Mõtleme enne kui ütleme või tegutseme
- Ootame ja mõtleme enne otsustamist (kiirustamise vältimine järeltunde tegemise või eelarvamustega). Valime, kuidas käitume!
- Anname spontaanse asemel kaalutletud vastuse
- Püsime ülesande juures ja lõpetame selle, hoolimata sellest, et ülesanne tundub igav või oleme tüdinunud ja teeksime toredamaid asju
- Keskendume segajatest hoolimata
- Jätkame tööd isegi, kui tasu tuleb pika aja pärast



Üksikisiku edu alus!

8 võtmefunktsiooni

Oskus	Mida see tähendab	Kuidas nõrgad oskused välja paistavad
Impulsi kontroll	Aitab lapsel mõelda enne tegutsemist	Ebasobivate asjade väljapaiskamine. Sattumine riskantsetesse olukordadesse
Emotsioonide kontroll	Aitab hoida emotsioone kontrolli all	Ülereageerimine. Kriitikatalumatus ja rühmast loobumine kui miski läheb valesti
Paindlik mõtlemine	Aitab kohaneda ootamatustega	Toimetulematus tagasilöökidega. Frustreerumine, kui asjale tuleb vaadata teise nurga alt.
Töömälu	Aitab hoida informatsiooni meeles	Probleemid juhiste mäletamisega, isegi kui need on kirjas või olete last korduvalt juhendanud
Enese jälgimise võime	Aitab oma tegevust ja edenemist hinnata, keskendumine	Negatiivse tagasiside üle üllatumine
Planeerimine ja prioriteetide seadmine	Aitab püstitada eesmärged ja nendeni jõudmist planeerida	Suutmatus olulist ebaolulisest eristada
Tegevusega alustamine	Aitab tegutseda ja tegevust alustada	“Kivistumine”, kui ei oska kusagilt alustada.
Organiseerimine	Aitab hoida asju järje peal nii füüsiliselt kui vaimselt	Mõtete pidev katkemine, asjade kaotamine jms

8 võtmefunktsiooni

Oskus	Mida see tähendab	Millised oskused välja paistavad
Impulsi kontroll	Aitab lapsel mõelda enne te...	...de väljapaistamine. ...ettesse olukordadesse
Emotsioonide kontroll	Aitab hoida emotsi...	...katalumatus ja ...miski läheb valesti
Paindlik mõtlemine	Aitab koh...	...dega. ...tuleb vaadata
Töömälu		...e mäletamisega, isegi kui ...või olete last korduvalt
Enese jälgimine		...tiivse tagasiside üle üllatumine
Planeerimine prioriteetide s...		Suutmatus olulist ebaolulisest eristada
Tegevusega alust...		alustada "Kivistumine", kui ei oska kusagilt alustada.
Organiseerimine	...peal nii ...nselt	Mõtete pidev katkemine, asjade kaotamine jms

Lastel, kellel oli kehvem enesekontroll (püsimatumad, impulsiivsemad, raskem oma tähelepanu kontrollida), oli täiskasvanuna, s.t. 30 aastat hiljem, viletsam tervis, vähem raha ja pikem kuriteoregister, võrreldes nende lastega, kelle enesekontroll oli parem.

Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H., ... & Sears, M. R. (2011).

Aitavad kasvatada majanduslikku edukust, sest me oleme paremini organiseeritud

- Enesekontrollivõime juured pesitsevad meie aju kõige väärtuslikumas osas.
- Küpsus saabub 20ndate aastate alguses.
- Enamus alla 4 aastaseid lapsi ei suuda **naudingut** edasi lükata, sealt edasi aga küll ja see on omandatav oskus.



Täiskasvanu kohustus ja vastutus on aidata lapsel õppida end kontrollima struktureerides ja korrastades tema keskkonda = reeglid ja kokkulepped ja neist kinni pidamine.

Nutivahendi sisu on keskkond.

Digital detox ja ~~FOMO~~ ~~JOMO~~ ehk ~~fear~~ *joy of missing out*

Lühiajalised dieedid, alkoholi ja umastite detox-programmid panevad inimesed üsna peatselt vanade harjumuste juurde tagasi pöörduma juhul kui ...

... me ei tee tööd ega näe vaeva selle nimel, et oma **keskkonda** ja **rutiine** muuta.

Kuidas muuta keskkonda ja harjumusi püsivalt? Kas see on lihtne?

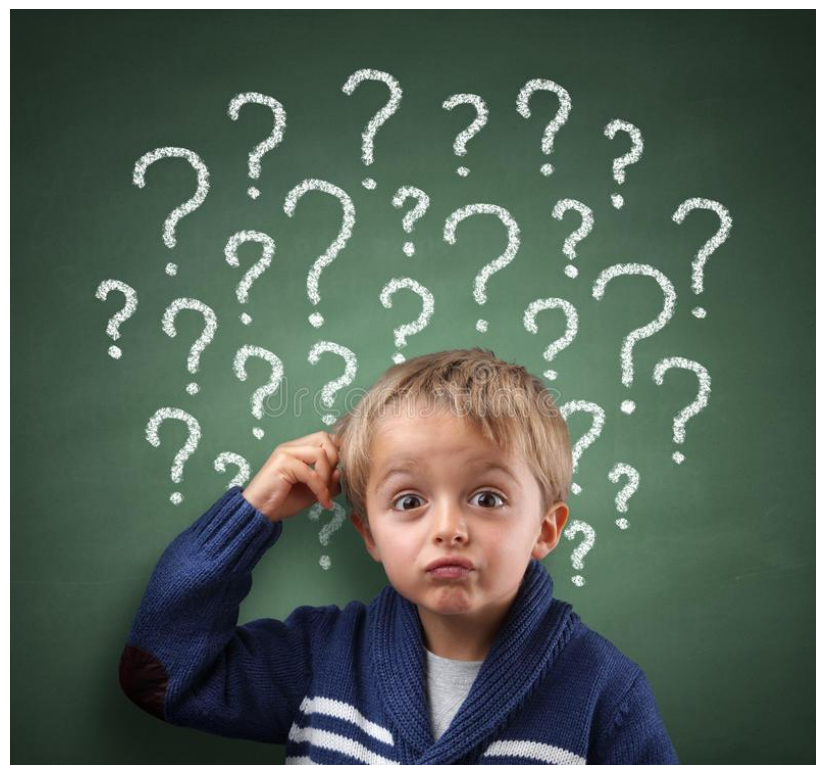


Võtame kokku

Sõltuvus vahetust uudsusest käib inimeseks olemise juurde, **edukad inimesed lihtsalt kontrollivad seda paremini.**

Mõtlemine on raske ja sellega seostub vähem vahetut uudsust = mõnu väiksem.

Ümberlülitumine on ajule mõnus, mistõttu **inimestele meeldib multitaskida** = mitme ülesande vahel pendeldamine on sõltuvus.





Mis teeb multitaskimise ebatõhusaks?

Räägime meie ürgsest ajast

Eesmärgipärane tegutsemine ja vahelesegamine

Vahelesegamisel on kahjulik mõju meie:

- tunnetusele ja käitumisele;
- mõtlemisele,
- tajule,
- otsuste langetamisele,
- suhtlemisele,
- emotsioonide reguleerimisele,
- mälule.

Eelnev taandub negatiivsetele tagajärgdele turvalisuses, hariduses ja meie võimes olla edukates ja õnnelikes suhetes pere, sõprade ja kolleegidega.



Katkestused

... juhtuvad, kui me teeme otsuse täita samaaegselt mitut ülesannet või lülitada end pidevalt ja järsku ühelt tegevuselt teisele ümber.

Katkeskusi nimetatakse **MULTITASKINGUKS** – püüd teha üheaegselt kahte või enam ülesannet, millel on erinevad eesmärgid.

Multitasking on käitumine, mille **me ise valime.**

Meie sooritusvõime väheneb.



Multitasking

Mida ütlevad uuringud

- Iga tegevus eraldi sooritatuna võtab vähem aega ja on kvaliteetsema tulemusega
- Rohkem vigu (eriti tegevustes, mis nõuavad kriitilist mõtlemist)
- Ilma multitaskinguta on vähem stressi
- “tahtmatu tähelepanematus” – aju ei registreeri ümbrust (nt telefoniga jalutamine)
- Lühiajaline mälu ehk töömälu kannatab
- Mida vanemaks, seda rohkem võtab ümber-/tagasihäälestumine aega
- Kannatavad suhted

Vähendab produktiivsust (u 40%-60%)!



Miks me sellest räägime?

Enesekontrolli oskuste õpetamine
ja harjutamine =

kontrolli õpetamine nutivahendi
üle



Multitasking =

kõige argisem
“nutinurjatus”, mis
vahendit kasutades
tekib ja mis muudab
meid ebatõhusamaks.

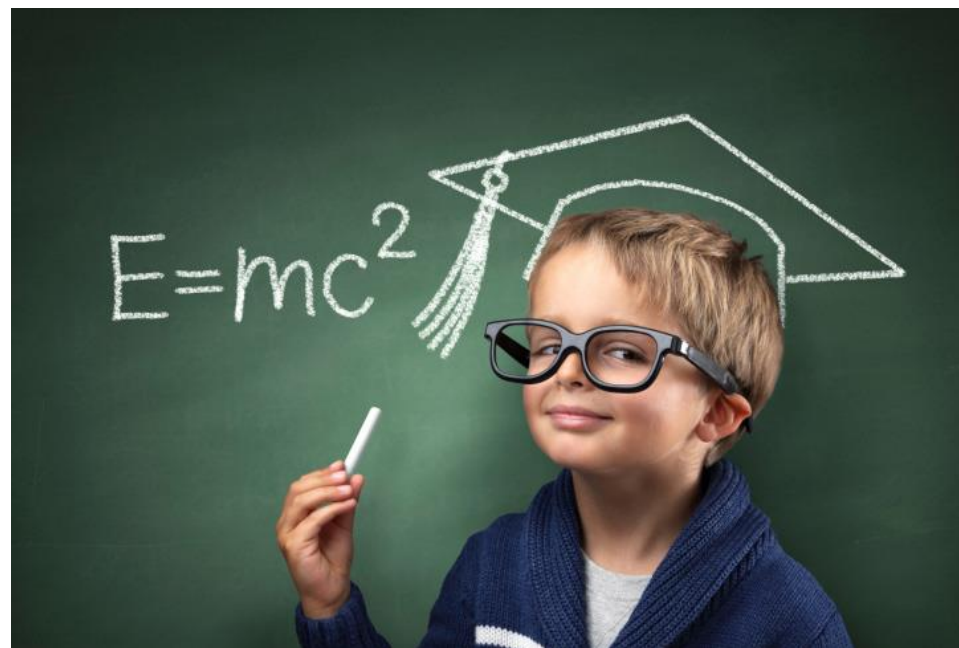
Akadeemilise edu eeldus digiajastul

KAUGELTKI MITTE AINULT
tehnoloogiline ekspertiis vaid

EELKÕIGE eesmärkide seadmise, planeerimise, prioritseerimise, organiseerimise, paindlikkuse, töömälus info hoidmise ja **enese jälgimise võimed-oskused**.

Kõrgemad aju funktsioonid!

8 võtmefunktsiooni		
Oskus	Mida see tähendab	Kuidas nõrgad oskused välja paistavad
Impulsi kontroll	Aitab lapsel mõelda enne tegusemist	Ebasobivate asjade väljapaikamine. Sattumine riskantsesse olukordadesse
Emotsioonide kontroll	Aitab hoida emotsioone kontrolli all	Ülereageerimine. Kriitikalumatus ja rühmat loobumine kui miski läheb valesti
Paindlik mõtlemine	Aitab koheneda ootamatustega	Toimetulomatus tagasilööklõpetuste nurga alt.
Töömälu	Aitab hoida informatsiooni meeles	Probleemid juhiste mäletamisega, isegi kui need on kirjas või olete last korduvalt juhendanud
Enese jälgimise võime	Aitab oma tegevust ja edenemist hinnata, keskendumine	Negatiivse tagasiside üle üllatumine
Planeerimine ja prioritseerimine	Aitab püstitada eesmärged ja nende järeid planeerida	Suutmatust olulist ebaolulist eristada
Tegevusga alustamine	Aitab tegevust alustada	"Kivistumine", kui ei oska kusaagilt alustada.
Organiseerimine	Aitab hoida asju järje peal nii füüsiliselt kui vaimselt	Mõtete pidev katkemine, asjade kaotamine /ms



Elektroonilise ekraani sündroom

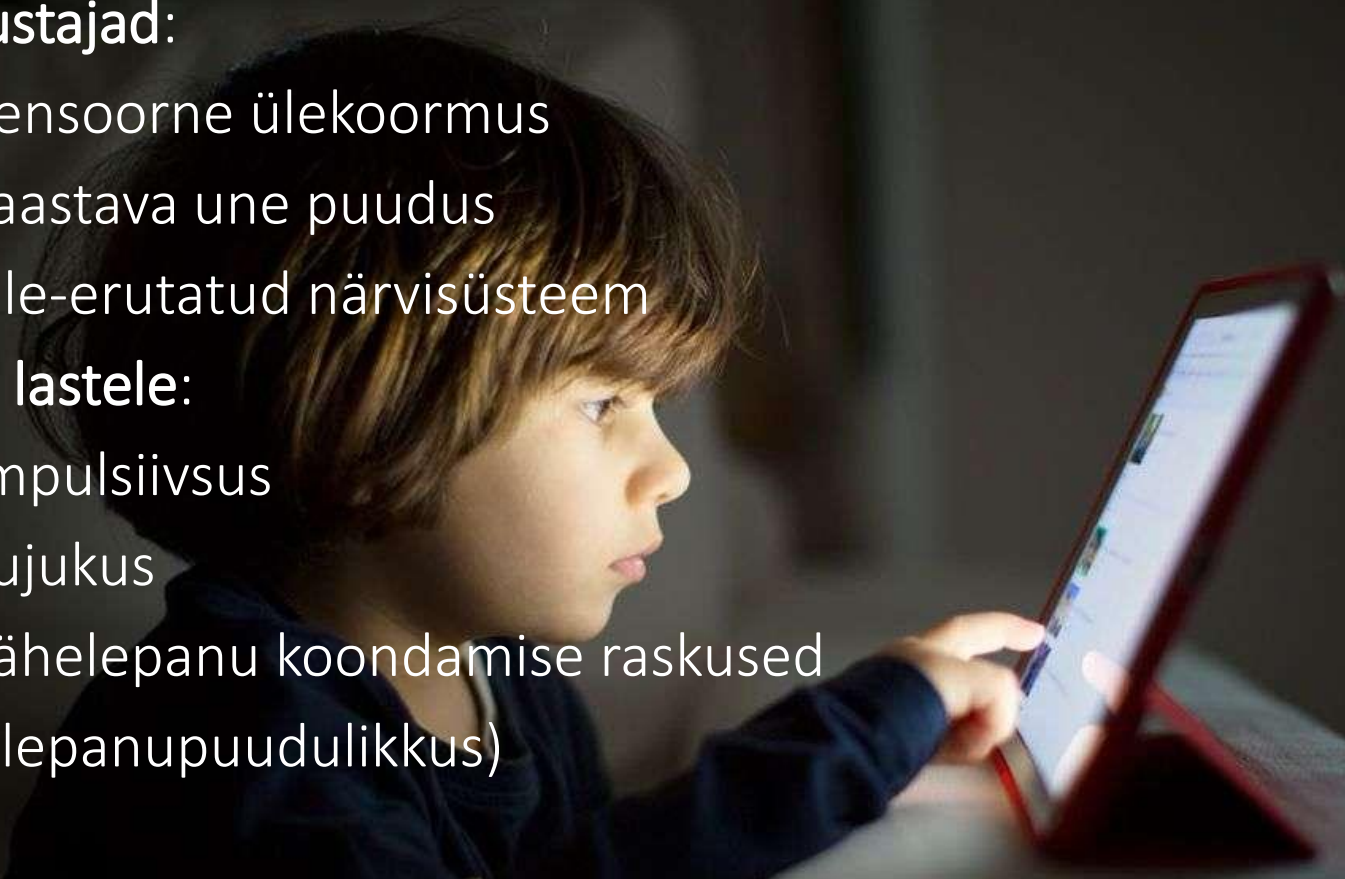
(electronic screen syndrome)

Põhjustajad:

- Sensoorne ülekoormus
- Taastava une puudus
- Üle-erutatud närvisüsteem

Mõju lastele:

- Impulsiivsus
- Tujukus
- Tähelepanu koondamise raskused
(tähelepanupuudulikkus)



Lastearstid ja –psühhiaatrid muretsevad ...

Viimane dekaad on tõstnud märkimisväärselt **meelelahutusliku sisuga** tehnoloogia kasutamist laste hulgas (sh aastased ja nooremad)

“Arengu hilistumine, ülekaalulisus, vaimsed häired, tähelepanupuudulikkus ja kirjaoskamatus on saamas normiks. Kiindumine tehnoloogiasse haagib lapsed lahti inimlikkusest mille tulemuseks on lapsepõlve psühholoogilised ja käitumuslikud probleemid lapseas, mis päädivad sageli psühhotroopsete ravimite väljakirjutamisega”

(Cris Rowan, lastearst ja terapeut)

Digimaailma **kuritarvitamine** teeb halba...



... ja laps peab seda ka ise teadma, et see nii on, mis seda täpselt põhjustab ja mida saab ette võtta.



Enne võimaluste ja lahenduste
otsimist natuke tausta

Õpilastel, kes kasutavad koolis õppetöös arvuteid **mõõdukalt**, on paremad õpitulemused kui neil, kel on selleks **väga vähe** võimalusi. Samas neil õpilastel, kes kasutavad koolides **väga palju** info- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahendeid on õpitulemused teistega võrreldes kõige kesisemad.



*OECD report: Students, Computers and Learning: Making the Connection. 2015
Means, B. et al. 2009 - metaanalüüs*

Eesti andmetele toetudes on optimaalne aeg ühe koolipäeva jooksul interneti ja arvutite kasutamiseks

kuni 60 minutit.

Õpilased, kes väidavad, et kasutavad arvutit **alla 60 minuti**, on saanud saavutustestides

kõige kõrgemaid tulemusi.

Õpilased, kes väidetavalt **ei kasuta** tehnoloogiavahendeid koolipäeva jooksul **üldse**, on saanud

madalamaid tulemusi.

Kõige madalamad on kõige suurema arvuti- ja interneti kasutusajaga õpilaste testide tulemused.



Igapäevane arvuti kasutamine **õppes** seostub samuti halvemate õppetulemustega

Suurem ärevus ja väiksem heaolutunne



Lepp, Barkley, Karpinski, 2014

Õpilased, kes veetsid **rohkem kui 6 tundi** arvutis (tööpäeval) **väljaspool kooli**, raporteerisid tõenäolisemalt, et nad tunnevad end koolis üksikuna, et nad jäid kooli hiljaks, jne



Mida sellest järeldada?





Pöörame nutimaailma ohud lapse kasuks

Mida soovivad teadlased ja arstid teha

Ennetamiseks lapsevanematele

- Enne nutivahendi kasutama asumist selgita kasutamise reegleid ja pea neist kinni (ole järjekindel).
- Tunne huvi lapse tegemiste vastu internetis, püüdke leida koos selgitused, miks üks või teine keskkond internetis meeldib.
- Te ise olete nuti- ja netikasutuse kõige suurem eeskuju!
- Mida väiksem laps, seda vähem ja kontrollitum "nuti".



OHIO: Only Handle It Once!

Kui alustad millegi tegemist, siis tee see lõpuni ...

... soovitavad psühhiaatrid.

Sama rusikareegel, mille järgi toimetavad aktiivsuse- ja tähelepanuhäirega inimesed

The logo features the word "OHIO" in large, bold, teal capital letters. Overlaid on the bottom half of the "OHIO" text is the phrase "Only Handle It Once" in a black, cursive script font.

Only Handle It Once

- Vabane multitaskingust
- Piira pidevat juurdepääsu digivahenditele
- Leia võimalusi muuta ühele tegevusele keskendumine lõbusamaks
- Tee mõned võimlemisharjutused (isegi 10 minutit aitab!). **Paranevad aju funktsioonid ja tähelepanu**
- Harjuta end kasutama 20-20-20 reeglit: iga 20 minuti tagant tee 20 sek paus ja vaata 20 jala kaugusele (u 6 m)
- Mine õue. Piisab ka 10 minutist. Uuringud näitavad, et isegi looduspildi vaatamine **mõjub taastavalt** 😊



- Unista (vaata lakke, sodi paberile vms) – see aktiveerib ajuosad, mis on vajalikud ka loovaks mõtlemiseks. **Taastab tähelepanu.**
- Lühike, 10-min uinak. **Parandab aju kognitiivseid funktsioone.**
- Räägi teise inimesega silmast silma. Hädapärast sobib ka telefon. **Vähendab stressi ja parandab töö tulemuslikkust.**
- Naera! = parem mälu, vähem kortisooli, rohkem endorfiini ja dopamiini = **vähem stressi, rohkem energiat ja positiivseid emotsioone.**



Gazzaley & Rosen (2016)

Häid tulemusi on andnud...

meditatsiooniharjutuste õpetamine lastele
(Eestis alternatiiv Vaikuseminutid)

- Paranenud tähelepanuvõime
- Õpitulemuste paranemine
- Parem vaimne tervis
- Paremad eneseregulatsiooni oskused
- Sotsiaal-emotsionaalne areng



- Kehtesta **tehnoloogiavaba aeg** (nt **tund** pere koosolekuks, lõunasöök; **päev**, nt kogu laupäev; **nädal** aastas, nt perepuhkus.
- Kokkulepped, millal **digivahendeid ei kasutata** (nt autosõidul, tund enne magamaminekut, väljas einestades jms.) Reeglid kehtivad **kõikidele** pereliikmetele!
- **Tasakaalusta** “energia sees” (tehnoloogia) “energiaga väljas” (liikumine, õuesolemine jms). Tund SEES = tund VÄLJAS.
- **Tervislikud tegevused** kogu perele (ei istu, ei ole toas).

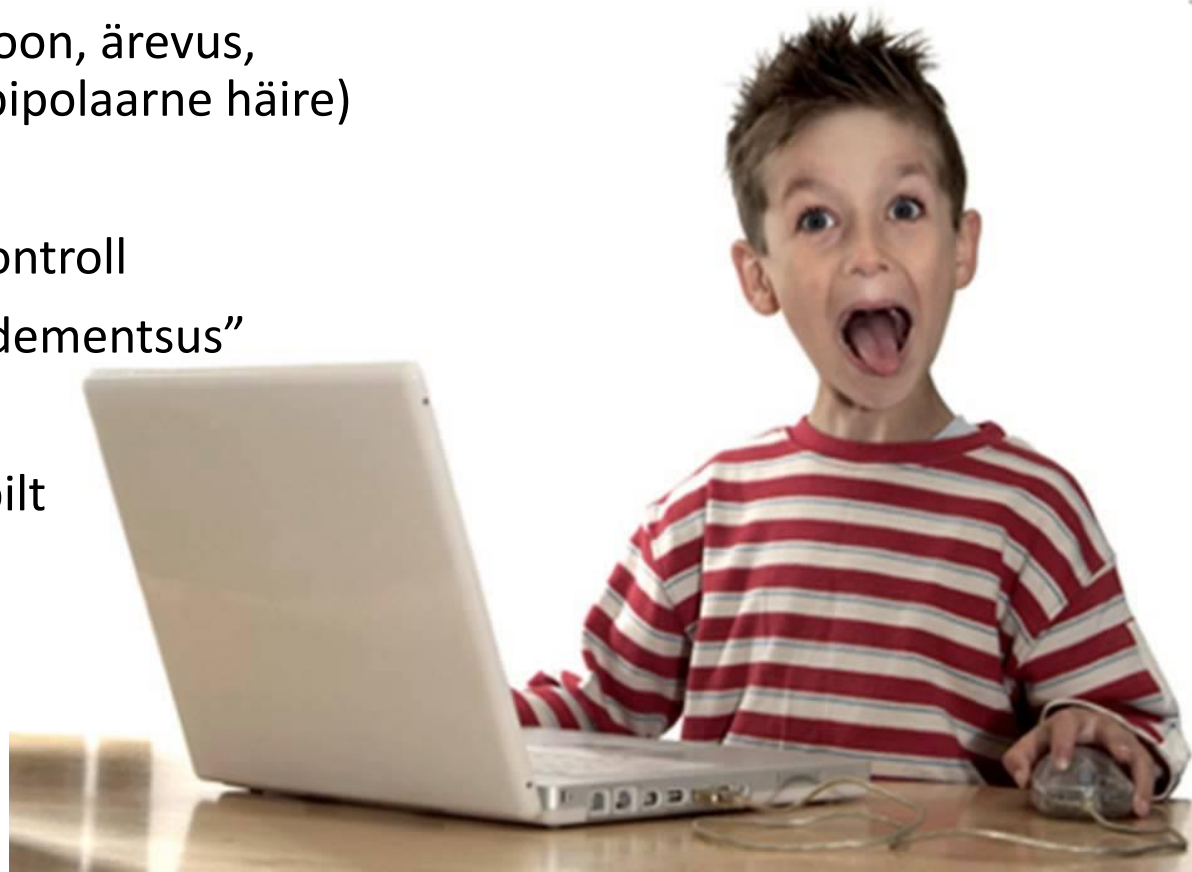




Millest tuleb eelkooliealiste puhul eraldi rääkida?

Meedia ja digimaailmaga seotud ohud

- Agressiivsus
- Arengu hilistumine
- Ülekaalulisus
- Vaimsed häired (depressioon, ärevus, tähelepanupuudulikkus, bipolaarne häire)
- Unehäired
- Rahutus, emotsioonide kontroll
- Õpiraskused, “digitaalne dementsus”
- Sõltuvus
- Ebaadekvaatne maailmapilt



Seega on ohud ja mõjud eritüübilised

- Emotsionaalsed mõjud (meeleolu)
- Füüsilised mõjud
- Käitumuslikud mõjud
- Vaimsed/tunnetuslikud/kognitiivsed mõjud:
 - (1) Areng
 - (2) Ümbritseva maailma mõistmine



Lastearstid ja -psühhiaatrid soovivad

- 0 - 2(3)-aastased **EI!**
- 3 – 6(12)-aastased – **1 tund**
- 7(12) - 18-aastased - **2 tundi**



... aga mitte ainult – on ka **SISU!**

Sisu mõistmisel tuleb appi

MEEDIAKASVATUS

Lapsi tuleb õpetada digivahendeid eesmärgipäraselt kasutama ja end kasutamise halbade mõjude eest hoidma.



Tehnoloogia vahendab ja toob meieni meedia sisu



Sisu (meedia) koosneb



TEKST
HELI
PILT

STAATILINE

LIKUV



ANIMATSIOON

VIDEO



Neist omakorda koosnevad: ...

... neist omakorda koosnevad:

- Mängud
- Filmid
- Multifilmid
- Muusikavideod
- Uudised
- Raamatud
- Saated
- Jms

Kogu INTERNET ja DIGIMAAILM!

EKRAANIPIILT ON NAGU LAPITEKK

Helid

Pildid

Tekstid

Videod

Animatsioonid



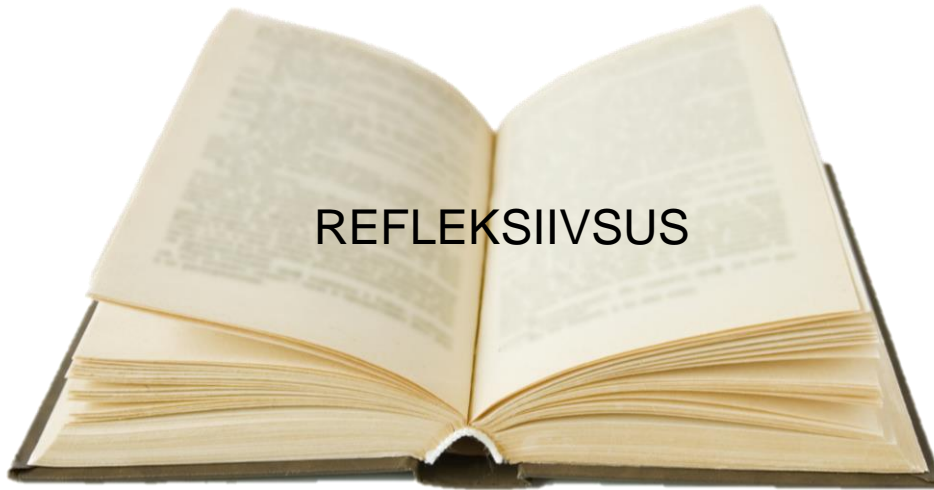
Kas päriselt või siiski mitte?

Mida väiksem laps, seda enam vajab ekraan PÄRIS ELLU tõlkimist ehk:

- **selgitusi**, mis on päris ja mis mitte,
- **teadmisi**, millest ja kuidas ekraanipilte konstrueeritakse



Katse





Balanced Technology Management (BTM)

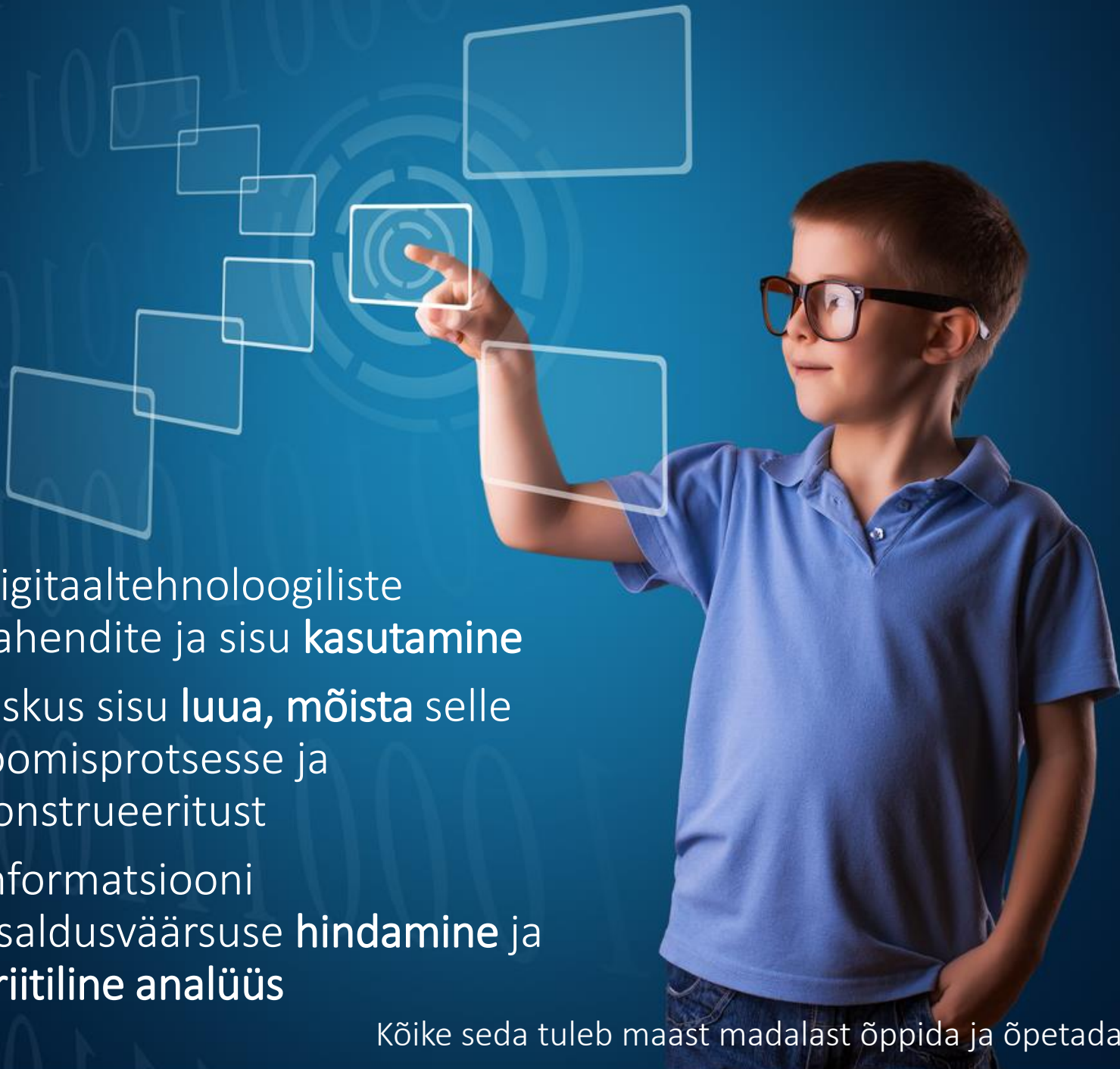
Tasakaal tervislike eluviiside ja tehnoloogia kasutamise vahel



Tehnoloogias ei saa me üle ega
ümber!

- Digitaaltehniloogiliste vahendite ja sisu **kasutamine**
- Oskus sisu luua, **mõista** selle loomisprotsesse ja konstrueeritust
- Informatsiooni usaldusväärse **hindamine** ja **kriitiline analüüs**

Kõike seda tuleb maast madalast õppida ja õpetada!



Digiõppimise 3 valdkonda



ÕPIME

1. vahendit kasutama (*nt. videotöötlus jms*)
2. vahendi abil uusi teadmisi ja oskusi (*nt. programmeerimine, kitarrimäng, arvutamine jms*)
3. vahendi sisu tundma (*nt. kuidas on loodud mutlifilm jms*)

Kui nutikaks teeb lapse nutimaailm?

Mida eelnevast järeldada?



Eesmärgistatud, juhendatud ja reeglistatud
digivahendite kasutamine on edu

VÕTI!





kristi.vinter@tlu.ee

Täna!