

Digipädevused

5. oktoober 2018

Priit Tammets



Tänane loeng

- ▶ Digipädevus – mis ja miks?
- ▶ Digipädevuste analüüsimine
- ▶ Digitaalne kultuur, digitaalne kodanik, netikett
- ▶ Keskkonnad ja tehnoloogiad õppetöös
- ▶ Oma personaalse õpikeskkonna analüüsimine



Elukestva õppe strateegia

EÕS2020: kõigile Eesti inimestele nende vajadustele ning võimetele vastavate õpivõimaluste loomise kogu elukaare jooksul, et tagada neile isiksusena väerika eneseteostuse võimalused ühiskonnas, töö- ja pereelus

- ▶ Muutunud õpikäsitlus
- ▶ Pädevad ja motiveeritud õpetajad ja koolijuhid
- ▶ Elukestva õppe võimaluste ja töömaailma vajaduste vastavus
- ▶ **Digipööre elukestvas õppes**
- ▶ Võrdsed võimalused elukestvaks õppeks ja õppes osaluse kasv



Digipööre elukestvas õppes

- ▶ **Digipädevust** kui üldpädevust arendatakse kõigis õppeainetes ja huvitegevuses, see **on õppeprotsessi loomulik osa**
- ▶ **Digitaalne õppevara** on kvaliteetne ja kõigile lihtsasti **kättesaadav**
- ▶ Koolide **digitalistu** on **kaasaegne**, igapäevases **õppetöös** kasutatakse ka isiklikke digiseadmeid, nt **nutitelefone**



1:1 mudel arvutikasutuses

- ▶ 1 seade 1 õppija kohta (seade: personaalne süle- või tahvelarvuti, nutitelefon)
- ▶ Erinevad lähenemised:
 - ▶ Võta Oma Seade Kaasa (VOSK, ing.k.: BYOD)
 - ▶ Organisaatsioon ostab tahvel- või sülearvutid (nt. ChromeBook, vt ka <https://www.theverge.com/2018/4/16/17233946/olpcs-100-laptop-education-where-is-it-now>)
- ▶ Tegelikult on tulevikus isegi rohkem kui 1 nutiseade õppija kohta: tahvelarvuti, telefon, kell, prillid, kaart, koolikott
- ▶ Personaalne õpikeskkond: iga õppija loob endale ise digitaalse töö- ja õpikeskkonna vastavalt oma huvidele, oskustele, eelistustele
- ▶ Eeldab muudatusi arhitektuuris, elektrisüsteemis, esitlusvahendites, infosüsteemis, õppevaras (*tehnoloogiaõpetuse klassi näide*)



Digipädevus (1)

suutlikkus **kasutada** uuenevat **digitehnoloogiat** toimetulekuks kiiresti muutavas ühiskonnas nii **õppides**, **kodanikuna tegutsedes** kui ka **kogukondades suheldes**;

leida ja **säilitada** digivahenditega **teavet** ning hinnata selle asjakohasust ja usaldusväärsust;

osaleda digitaalses sisuloomes, sh tekstide, piltide, multimeediumide loomises ja kasutamises;

kasutada **probleemilahenduseks** sobivaid **digivahendeid** ja võtteid, suhelda ja teha koostööd erinevates digikeskkondades;

olla **teadlik** digikeskkonna **ohtudest** ning **osata kaitsta** oma **privaatsust**, isikuandmeid ja digitaalset identiteeti;

järgida digikeskkonnas samu **moraali-** ja **väärtuspõhimõtteid** nagu igapäevaelus (Riiklik Õppekava)



- ▶ Miks me räägime digipädevustest? Miks on neid oluline kujundada õppijates? Miks neid peaks hindama?



Digipädevus (2)

- ▶ Mitmed **elualdkonnad** on muutunud **digitaalseks**: a) töö ja töölesaamine, b) haridus; c) vabaaeg d) kaasamine e) ühiskonnaelus osalemine
- ▶ **Teave ja teenused** on üha rohkem **veebipõhine**;
- ▶ Digipädevus on oluline, et **osaleda ühiskonnas ja majanduses**;
- ▶ Digipädevus on **valdkonnaülene** oskus, mis toetab ka teiste pädevuste kujunemist: **suhtlus, keeleoskus**, alusoskused matemaatikas või loodusteadustes
- ▶ Digipädevus **ei ole täna vaid IKT-le ligipääs ja selle kasutamine**, vaid sellega seotud kohaste teadmiste, oskuste ja suhtumise omandamine



Õpilaste digipädevuse mudel (1)

- ▶ DIGCOMP mudelis on kirjeldatud digipädevuse eri aspekte, et mõista ja määratleda, mis on digipädevus
- ▶ Neli taset:
 - ▶ I tase – põhikooli I aste (1.-3. klass)
 - ▶ II tase – põhikooli II aste (4.-6. klass)
 - ▶ III tase – põhikooli III aste (7.-9. klass)
 - ▶ **IV tase – gümnaasium ja kutseõppeasutus**



Õpilaste digipädevuse mudel (2)

- ▶ Pädevusmudelit koostades võeti aluseks rahvusvaheline DIGCOMP raamistiku 5 osaoskust:
 - ▶ Info haldamine – digitaalse teabe eesmärgipärane otsimine, sirvimine, salvestamine ja taasesitamine
 - ▶ Suhtlemine digikeskkondades – teadlik suhtlemine veebipõhistes keskkondades, sisu jagamine
 - ▶ Sisuloome – digitaalse sisu loomine, muutmine
 - ▶ Turvalisus – identiteedi kaitsmine IKT turvaline kasutamine
 - ▶ Probleemilahendus – lahenduste leidmine



- ▶ <https://alldigitalweek.eu/useful-tools/> ->
Ikanostest



Digitaalne kultuur

Digiajastu kodanik

Netikett

Arutlus

- ▶ Mille jaoks kasutavad telefoni ja arvutit teie vanemad sugulased? Nooremad sugulased?

Digitaalne kultuur

- ▶ Kasutatakse otseselt digitehnoloogiat ja eeldatakse seadmete ning interneti olemasolu
- ▶ Peamine sihtrühm noored, kelle kultuur on digitaalne;
- ▶ Digitaalne revolutsioon on muutnud meie mõtlemist, käitumist, tööd, haridust jne

Digitaalne kultuur (2)

▶ Digitaalne lõhe:

- ▶ *Internetiühendusega arvutitele ligipääs on oluline, kuna selle tulemuseks on informatsiooni, teadmiste, kommunikatsiooni või teiste väärtustatud hüvede kasv, mis on nii oluline, et ligipääsu puudumine viib lõpuks kaheks lõhestunud ühiskonnani, kus on inforikkad ja infovaesed.*
- ▶ Erinevus informatsiooni “omajate” ja “mitte omajate” vahel
- ▶ Lõhe põhjuseks personaalsete seadmete, internetile ligipääsu ning oskuste ebaühtlasest jaotumisest



Digiajastu kodanik

- ▶ **Kodanik** – indiviidist ühiskonna liige, kes järgib ühiskonnas heakskiidetud norme, ootuseid, funktsioone
- ▶ **Digiajastu kodanik** - vt eelmine – sobiv ja vastutustundlik käitumine tehnoloogiarikas keskkonnas
 - ▶ Mõtle kasutajanimede peale – kiizumiizu69?



(N)etikett

- ▶ **Etikett** – sotsiaalse käitumise koodeks, mis muutub ajas ning erineb kultuuriti, klassiti ja grupiti
- ▶ **Netikett** – reeglid elektroonses keskkonnas käitumiseks. Eesmärk on hoida digitaalne keskkond teistele kasutajatele meeldiv



Nõuanded

- ▶ Ole viisakas, väldi sarkasmi
- ▶ Jaga endast seda, mille üle oled uhke ja mis jätab sinust positiivse kuvandi
- ▶ Mõtle enne, kui klõpsad, loe oma postitused üle
- ▶ Kasuta BCCd (teiste isikute aadresside levitamine)
- ▶ Mõtle enne, kui edastad kirju, mis on kirjutatud sulle (paralleel tavapostiga)
- ▶ Võimalusel tuleks vältida suurte failide saatmist, kasuta faili jagamise keskkondi
- ▶ Ära saada või edasta ametlikele aadressidele võrgus levivaid ahelkirju
- ▶ Sotsiaalmeedias ära märgista inimesi, kes seda ei soovi
- ▶ Ära levita infot teiste inimeste töö- ja eraelust
- ▶ Järgi autorikaitse seadusi (Creative Commons)



Nõuanded

▶ Kirjastiil:

- ▶ Liigenda tekst
- ▶ klatš elektronkirja ei sobi – keegi võib selle kirja salvestada või ka kogemata kolmandatele osapooltele edasi saata.
- ▶ !!! JA SUURTÄHTEDE KASUTAMINE?!??
- ▶ Palju emotikone
- ▶ Lühendid (tnx, kle, vbolla), väldi slängi
- ▶ Kirja alla tuleb alati lisada oma nimi, amet või kursus ning vajadusel ka täiendavad kontaktid.



Nõuanded

- ▶ Salasõnad, paroolid:
 - ▶ Logi alati end välja!
 - ▶ Võta parooli kui hambaharja – ei jaga sõpradega ja aegajalt vaheta neid
 - ▶ Paroole võiks olla kasutusel mitu;
 - ▶ Ära kasuta iseenesestmõistetavaid paroole (ajalooõpetaja parool “ajalugu” või oma kasutajatunnus)
 - ▶ Hoi a parool piisavalt lihtne, et ise meeles pidada



Kaasnevad riskid

- ▶ *“Minu lapsepõlves sõbrad ei olnud onlainis, vaid hoovis. Me ei kutsunud sõpru õue, helistades neile mobiilile, vaid karjusime akna all “Tule õue”. Me ei mänginud arvutimänge, vaid ukakat, kummikeksu ja palli värskes õhu käes. Meie lapsepõlv oli reaalsem..”*

(FB postitus)



Kaasnevad riskid

- ▶ Ohud on muutunud. Ohud varitsesid tol ajal lapsi õues – autod või teised inimesed, toas oli turvaline
- ▶ Täna tuleb arvestada ohtudega internetis: arvutiviirused, liigne enda kohta info avalikustamine, pahatahtlikud inimesed
- ▶ <https://www.opendns.com/phishing-quiz/>
- ▶ Me ei tea tegelikult, kellega me internetis suhtleme, me oletame ja eeldame
- ▶ <https://blog.zone.ee/2018/10/01/sekspressimine-ehk-sextortion-ja-kyberturvakuu/>



- ▶ I am aware of how details concerning my digital identity can be used by third parties



This app has access to:

Device & app history

- retrieve running apps

Identity

- find accounts on the device
- add or remove accounts
- read your own contact card

Calendar

- read calendar events plus confidential information
- add or modify calendar events and send email to guests without owners' knowledge

Contacts

- find accounts on the device
- read your contacts
- modify your contacts

Location

- approximate location (network-based)
- precise location (GPS and network-based)

SMS

- read your text messages (SMS or MMS)

Phone

- directly call phone numbers
- read phone status and identity

Photos/Media/Files

- read the contents of your USB storage
- modify or delete the contents of your USB storage

Storage

- read the contents of your USB storage
- modify or delete the contents of your USB storage

Camera

- take pictures and videos

Microphone

- record audio

Wi-Fi connection information

- view Wi-Fi connections

Device ID & call information

- read phone status and identity

Identity

- find accounts on the device

Contacts

- find accounts on the device

Phone

- read call log
- read phone status and identity
- write call log

Phone

- directly call phone numbers
- read call log
- read phone status and identity
- write call log

Other

- download files without notification
- receive data from Internet
- adjust your wallpaper size
- view network connections
- create accounts and set passwords
- read battery statistics
- pair with Bluetooth devices
- access Bluetooth settings
- send sticky broadcast
- change network connectivity
- connect and disconnect from Wi-Fi
- full network access
- change your audio settings
- read sync settings
- run at startup
- draw over other apps
- control vibration
- prevent device from sleeping
- modify system settings
- toggle sync on and off
- install shortcuts
- read Google service configuration
- view network connections
- full network access
- view network connections
- create accounts and set passwords
- read battery statistics
- send sticky broadcast
- change network connectivity
- connect and disconnect from Wi-Fi
- full network access
- read sync settings
- run at startup
- draw over other apps
- control vibration
- prevent device from sleeping
- toggle sync on and off
- install shortcuts

- read Google service configuration
- view network connections
- create accounts and set passwords
- read battery statistics
- send sticky broadcast
- change network connectivity
- connect and disconnect from Wi-Fi
- expand/collapse status bar
- full network access
- change your audio settings
- read sync settings
- run at startup
- reorder running apps
- set wallpaper
- draw over other apps
- control vibration
- prevent device from sleeping
- toggle sync on and off
- install shortcuts
- read Google service configuration
- view network connections
- create accounts and set passwords
- read battery statistics
- send sticky broadcast
- change network connectivity
- connect and disconnect from Wi-Fi
- full network access
- change your audio settings
- read sync settings
- run at startup
- draw over other apps
- control vibration
- prevent device from sleeping
- toggle sync on and off
- install shortcuts
- read Google service configuration
- view network connections
- create accounts and set passwords
- send sticky broadcast
- change network connectivity
- connect and disconnect from Wi-Fi
- full network access
- read sync settings
- control vibration
- prevent device from sleeping
- toggle sync on and off
- install shortcuts
- read Google service configuration
- view network connections
- create accounts and set passwords
- read battery statistics
- send sticky broadcast
- change network connectivity
- connect and disconnect from Wi-Fi
- expand/collapse status bar
- full network access
- change your audio settings
- read sync settings

- run at startup
- draw over other apps
- control vibration
- prevent device from sleeping
- toggle sync on and off
- install shortcuts
- read Google service configuration
- view network connections
- create accounts and set passwords
- send sticky broadcast
- change network connectivity
- connect and disconnect from Wi-Fi
- full network access
- read sync settings
- control vibration
- prevent device from sleeping
- toggle sync on and off
- install shortcuts
- read Google service configuration
- view network connections
- create accounts and set passwords
- read battery statistics
- send sticky broadcast
- change network connectivity
- connect and disconnect from Wi-Fi
- expand/collapse status bar
- full network access
- change your audio settings
- read sync settings
- run at startup
- reorder running apps
- set wallpaper
- draw over other apps
- control vibration
- prevent device from sleeping
- toggle sync on and off
- install shortcuts
- view network connections
- create accounts and set passwords
- send sticky broadcast
- change network connectivity
- connect and disconnect from Wi-Fi
- full network access
- change your audio settings
- read sync settings
- run at startup
- reorder running apps
- set wallpaper
- draw over other apps
- control vibration
- prevent device from sleeping
- toggle sync on and off
- install shortcuts
- view network connections
- create accounts and set passwords
- send sticky broadcast
- change network connectivity
- connect and disconnect from Wi-Fi
- full network access
- read sync settings
- control vibration
- prevent device from sleeping
- toggle sync on and off
- install shortcuts



Suhtlus õppejõududega

- ▶ **Tiitlid** e-kirjades – piisab ühest (Lgp dr vanemteadur õppejõud Kairit Tammets);
- ▶ **Helistamine**
- ▶ **Sotsiaalmeedia:**
 - ▶ Facebook – kas lisada kontaktiks? Kas saata sõnumeid?
 - ▶ Kas jälgida Twitteris, LinkedIn jms keskkondades?



Keskkonnad õppetöös



Õpikeskkond

- ▶ **Õpikeskkond** – koolikeskkond, kodused tingimused, huvitegevus;
- ▶ Hõlmab **emotsionaalset, füüsilist, intellektuaalset, emotsionaalset** aspekti;
- ▶ **Digitaalne õpikeskkond** – võib olla konkreetne vahend õppetöös või vahendite ja tehnoloogiate kogum üldiselt



Suletud ja avatud õpikeskkond

▶ Suletud õpikeskkond

- ▶ integreeritud kogum erinevaid töövahendeid (näiteks foorum, materjalikogu, hindamine, jne.) ühes eraldiseisvas süsteemis;
- ▶ Institutsionaalsed õpihaldussüsteemid nagu Moodle jpt

▶ Avatud õpikeskkond

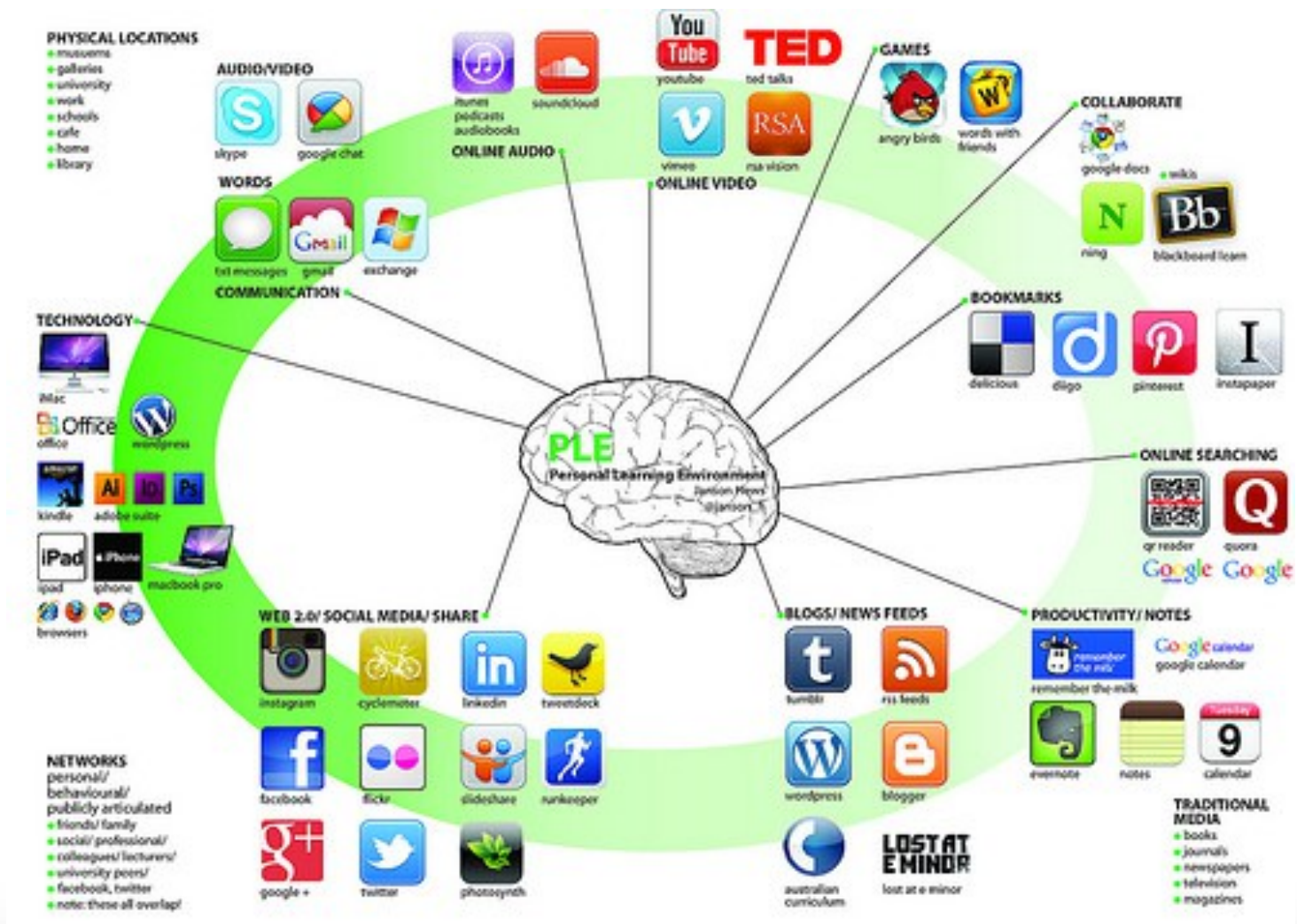
- ▶ Mitmetest vabatarkvaralistest vahenditest loodud keskkond, kus tegevused toimuvad erinevate vahendite vahel;
- ▶ Kättesaadav, pole seotud formaalõppe või konkreetse asutusega
- ▶ Ei eelda salasõnu ligipääsuks
- ▶ Õppija ja õpetaja rolli muutus
- ▶ Personaalne!



Avatud õpikeskkonna komponendid

- **Blogi/Ajaveeb**
- (Sotsiaalse meedia) **repositooriumid** (Flickr, Youtube, Issuu, Slideshare, ...)
- **Võrgustikud** (sotsiaalsed, professionaalsed, virtuaalsed, ..)
- **Ühesloome** keskkonnad (Google Drive, Wiki, ...)
- **Suhtlusvahendid** (Skype, FB, ..)
- **Failide hoidlad** – Dropbox, GDrive
-





Ergutusminut

- ▶ **Leia internetist personaalse õpikeskkonna definitsioon (*personal learning environment*)**



Mis on personaalne õppimine?

- ▶ Avatud ja kättesaadavad õppematerjalid vastavalt vajadustele ja huvidele;
- ▶ Kasutajate poolt loodud sisu (Youtube, Blogid, kommentaarid uudistes, SoundCloud jne);
- ▶ Suhted, sidemed, seosed – võrgustikud, kogukonnad;
- ▶ Õppimine igal pool – erinevad vahendid, kohad, vahendid, ressursid;
- ▶ Uued rollid:
 - ▶ Õppijad – loojad, planeerijad, enesejuhtijad
 - ▶ Õpetajad - juhendajad, mentorid



Tänane õppija

- ▶ Täna õpivad (üli)õpilased kõik samu asju samal ajal;
- ▶ Õppimine on teadmiste ülekandmise põhine – õpitakse ja hinnatakse fakte;
- ▶ Mobiiltelefonid on tunnis keelatud;
- ▶ Õppimine pole reaalse eluga seotud – probleemide lahendamise põhine
- ▶ Kuigi õppijad elavad tehnoloogia sees, ei õpetata neid mõtestatult kasutama



Homne õppija tehnoloogiaajastul

- ▶ Aeg ja ruum saavad uue tähenduse – õppimine toimub omal ajal oma vahendite toel;
- ▶ Õppijal on suurem kontroll oma õppimise üle;
- ▶ Võimalused personaalseks õppimiseks;
- ▶ Võimaldab kaasamist, projektõpet,



Ülesanne

Reflekteeri tänat loengut (Digipädevused) kasutades meemi. Näituseks tööriist - <https://imgflip.com/memegenerator>



Täna teid!

Priit Tammets

tammets@tlu.ee

