

# *Õppedisain ja õppija kaasatus*


TERJE VÄLJATAGA

TALLINNA ÜLIKOOLI HARIDUSTEADUSTE  
INSTITUUDI VANEMTEADUR

13.01.2023



TALLINNA ÜLIKOOL  
Haridusteaduste  
instituut



# Õppimine ja õpetamine


## Õppimine

...on protsess, mille tulemuseks on püsivad muutused õppija võimekuses käituda ühel või teisel moel

...on uue tähenduse loomine läbi isikliku kogemuse mõtestamise

Inimene õpib:

- matkides
- harjutades
- katse-eksituse meetodil



# Õppimine ja õpetamine

## **Õpetamine**

...on kavatsuslik tegevus

...on sekkumine õppija arengu normaalsesse kulgu

Õppimine võib toimuda õpetamiseta, õpetamine ilma õppimiseta aga mitte





# Õppedisain vs õpidisain

Eesliide *õpi* viitab üldjuhul üksnes õppimisele, aga eesliide *õppe* eelkõige õpetamisele

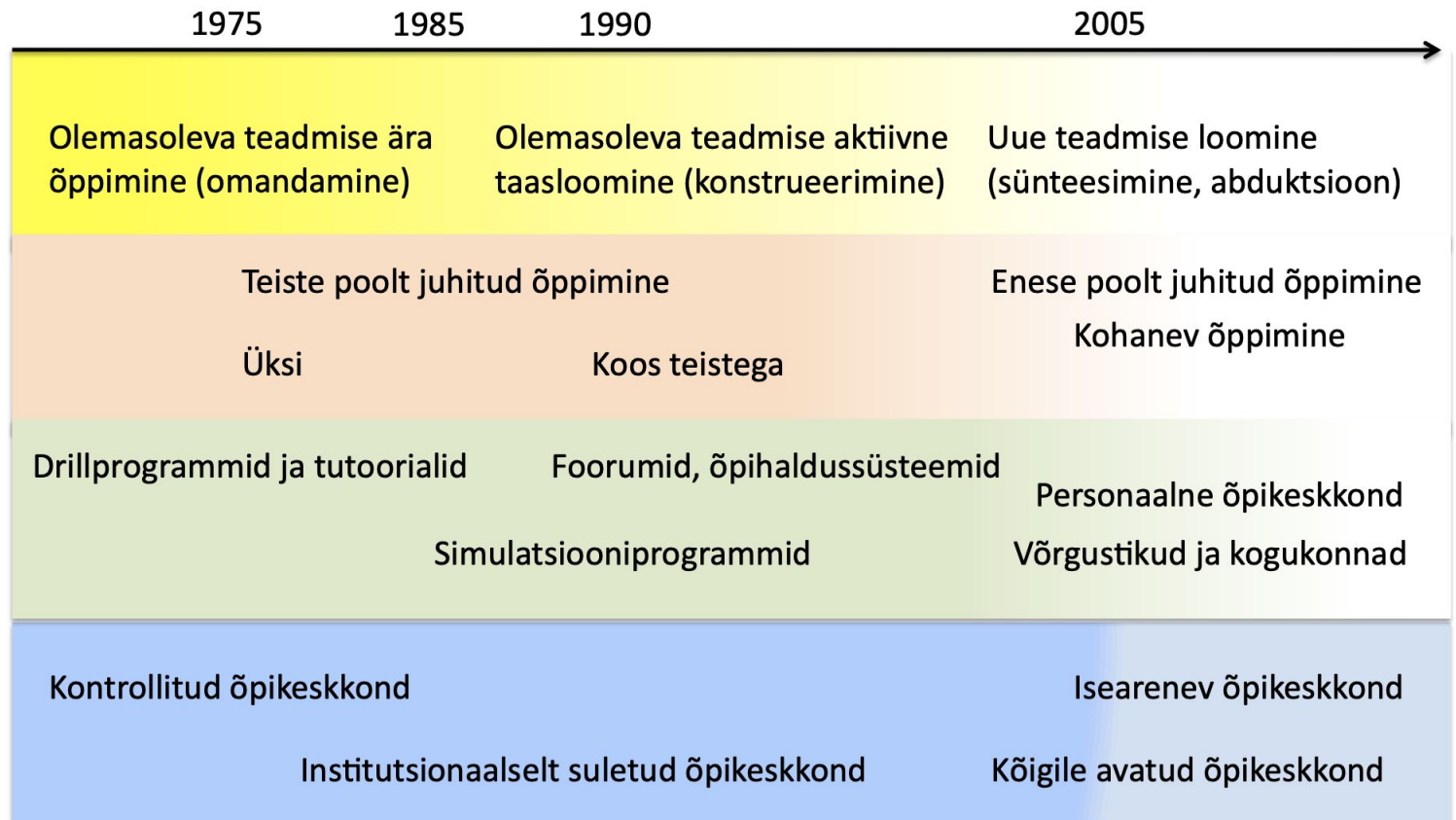
Õppedisain (*instructional design*) - on õppeprotsessi ja õpikeskkonna süsteemne kavandamine, eesmärgiga muuta õppimine tulemuslikumaks, tõhusamaks ja huvitavamaks

Õpidisain (*learning design*) - spetsifikatsioon õpitegevuste jadade kirjeldamiseks standardiseeritud viisil

Õpikeskkond - õppijat ümbritsev füüsiline ja vaimne tegevuskeskkond, mis hõlmab õppijat/koolitajat koos tema pädevuste ja õpetamiskäsitusega, õppematerjale, õppimis- ja õpetamismeetodeid, õppekava ja tehnilisi vahendeid



# Õppedisaini fookuse muutus





# Õpetajate arusaamad

Transmissioon - teadmiste ülekanne

Transaktsioon - tehes õppimine

Transformatsioon - õppimine kui maailmavaate muutumine, emantsipatsioon, valgustatuks saamine

Kõik ei õpi ühtemoodi

- Erinevused võimekuses
- Iseloomu erinevused
- Erinevused varasemates teadmistes ja kogemustes
- Erinevused mõtlemise ja õppimise stiilides

# Teaduslikud õppimisteooriad

**Biheivioristlikud:** selgelt defineeritud lineaarselt järgnevad etapid – teadmised omandatakse (Pavlovi klassikalise tingituse ja Skinneri operantse tingituse teooria; ADDIE mudel, Dick & Carey mudel).

Õppimise eesmärgid määratleb õpetaja

Õpetaja tükeldab õpitegevuse ja määratleb iga õppimise etapi eesmärgid ja mõõdetavad saavutamise viisid, mis on aluseks õpitegevuse hindamiseks

**Sotsiaal - konstruktivistlikud:** õppedisain hägus ja süsteemis arenev (Bruner, Lave, Vögotski sotsiaalkultuuriline õpe, Kolbi kogemusõpe jt; spiraalsed mudelid)

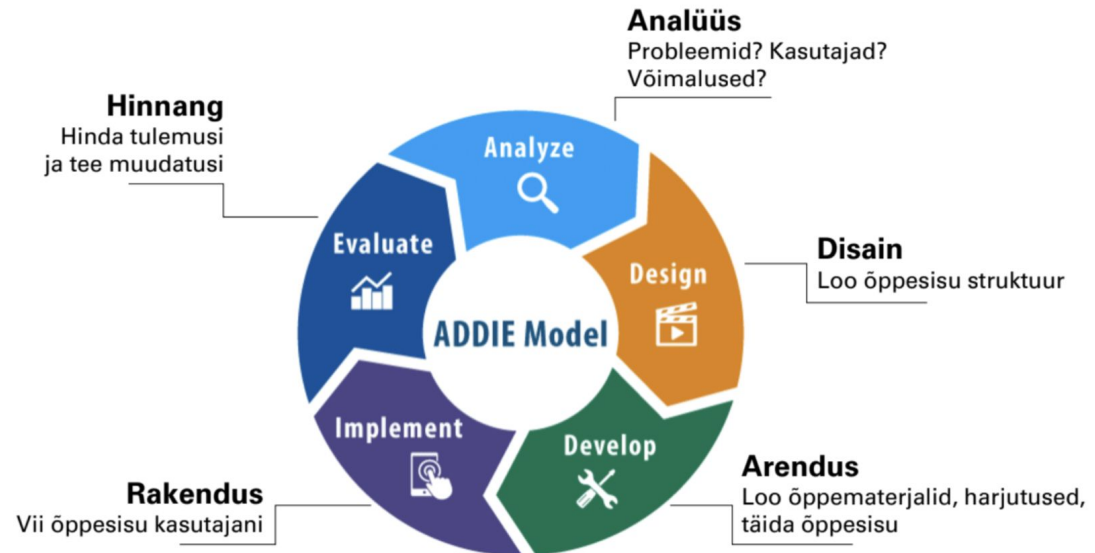
Õppimise eesmärgid seab õppija

Õppija kohandab õpitegevuse eesmärgipäraselt, õpetaja pakub teadmiste konstrueerimist soodustava keskkonna

Õppijad on kaasatud hindamisse

# Õppedisaini mudelid (Biheivioristlik)

## ADDIE mudel







# Õppedisaini mudelid

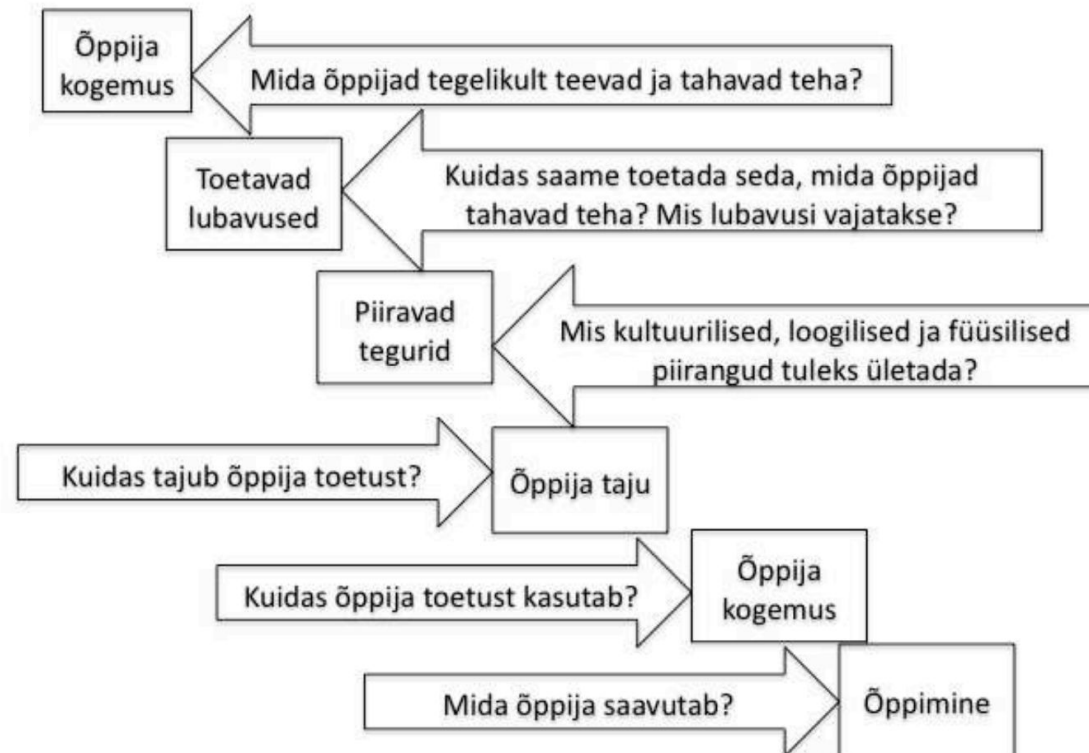
Kaasaegset õpikeskkonda kujundades tuleb pidada silmas, et see pakuks õpilastele:

- Tuge isikliku teadmuse “ehitamiseks” (construction)
- Elulähedast ja tähendusrikast konteksti (context)
- Suhtlemis ja koostöövõimalusi kaasõppijatega (collaboration) (Jonassen, 1994)



# Õppedisaini mudelid (Sotsiaal - konstruktivistlikud)

Lubavustel baseeruv õpidisain (Kreijns, Kirschner, Jochems, 2002)

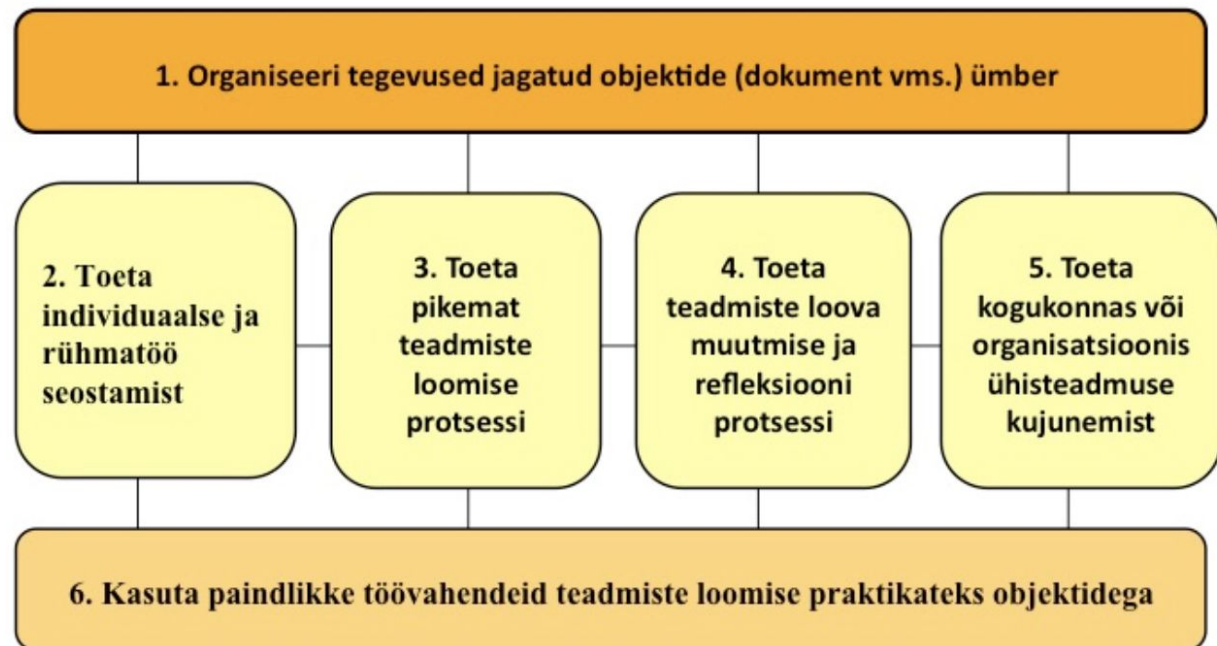


# Õppedisaini mudelid (Sotsiaal - konstruktivistlikud)

Trialoogiline õppedisain (Paavola & Hakkarainen, 2009; Paavola, 2015)

## Trialoogilise disaini printsiibid

(Paavola & Hakkarainen, 2009; Paavola et al., 2011; Paavola 2015)



# ICAP raamistik

ICAP raamistik kirjeldab ja defineerib õppija kaasatuse viisid ja võimalused tunnis ning aitab õpetajatel mõista ning pakub juhiseid,

- 1) kuidas luua konkreetseid tegevusi, mis ületaksid passiivse õppimise;
- 2) mille alusel otsustada, millised on parimad aktiivse õppe tegevused, mida kavandada ja rakendada;
- 3) kuidas oma olemasolevaid ülesandeid kõige paremini muuta, et optimeerida "aktiivset õppimist".

Õppija kaasatuse viisid: I>C>A>P (Chi & Wylie, 2014)

- Passiivne vastuvõtmine (passive receiving)
- Aktiivne manipuleerimine (active manipulating)
- Konstruktiivne loomine (constructive generating)
- Interaktiivne dialoog (interactive dialoging)



# ICAP raamistik

Mistahes ülesande puhul saavad õpilased olla kaasatud erineval viisil.

Samas võib erinevaid ülesandeid koostada kaasatuse samal viisil.

N: teksti lugemise või video vaatamise ajal võivad õpilased olla passiivsel, aktiivsel, konstruktiivsel või interaktiivsel viisil kaasatud, olenevalt sellest, milliseid tegevusi nad veel lugemise või video vaatamise ajal teevad.

N: lugemise ajal saavad õpilased

- lugeda vaikselt
- lugeda ja alla joonida
- lugeda ja teha oma sõnadega märkmeid
- lugeda ja esitada sõbrale loetu kohta küsimusi

# ICAP raamistik

## **Passiivne kaasatuse viis**

Õppijad on suunatud informatsiooni saama tegemata midagi muud, mis on õppimisega seotud, ei looda uusi teadmiste struktuure.

N: loengu kuulamine (tegemata sealjuures märkmeid)

## **Aktiivne kaasatuse viis**

Õppija manipuleerib õppematerjaliga mingil moel. See tegevus vajab juba fokusseeritud tähelepanu

N: video vaatamisel paneb õppija video pausile ja kerib tagasi, et uuesti vaadata, joonib alla teatud teksti lugemisel, mis tema arvates oluline.



# ICAP raamistik

## **Konstruktiivne kaasatuse viis**

Õppija on aktiivselt kaasatud järeldamise, ühendamise, salvestamise protsessi, luuakse uus teadmine.

Õppija loob või täiendab olemasolevat materjali mingil viisil. Luuakse uusi ideid, mis on pakutud informatsiooni edasine arendus või mis läheb kaugemale olemasolevast informatsioonist.

N: õpilane loeb mingi nähtuse toimimise kohta, kus ei ole toodud diagrammi ja õpilane koostab ise loetule baseerudes diagrammi või mõistekaardi; kahe teksti integreerimine.; pärast teksti lugemist õppija seletab, mida tekstis öeldu tema jaoks tähendab, tehes järeldusi, mida pole selgesõnaliselt öeldud.





# ICAP raamistik

## **Interaktiivne kaasatuse viis**

Õppija on konstruktiivses dialoogis (sünnib midagi uut).

Dialoogis olijad loovad teadmist, mis on enam kui materjalis või vestluspartneri öeldud.

Koostöised tegevused eeldavad, et osapooled loovad järeldusi nii enda kui ka kaaslaste teadmiste põhjal.

N: õppija diskuteerib kaasõppijaga, õpetajaga.





# ICAP raamistik

Kaasatusega käib kaasas ka 4 tüüpi teadmuse muutuse protsessi

1. Salvestamine - uus teave salvestatakse isoleeritud viisil (passiivne).
2. Integreerimine - uus teave aktiveerib asjakohased eelteadmised ja salvestamise ajal integreeritakse uus teave aktiveeritud eelteadmistega (aktiivne).
3. Järeldamine - uus teave integreeritakse aktiveeritud eelteadmistega ning uus teadmine tuletatakse aktiveeritud ja integreeritud teadmistest (konstruktiivne).
4. Kaasjäreldamine - iga õppija järeldab uusi teadmisi aktiveeritud ja integreeritud teadmistest ning iteratiivselt järeldab teadmisi vestluspartneri(te) uute sisenditega (interaktiivne).

<b>Karakteristik</b>	<b>Passiivne (vastuvõtmine)</b>	<b>Aktiivne (manipuleerimine)</b>	<b>Konstruktiivne (loomine)</b>	<b>Interaktiivne (dialoog)</b>
<b>Tegevus näitena</b>	video vaatamine	märkmete tegemine	võrdlemine ja vastandamine	kaasõppijaga arutelu
<b>Teadmuse muutumise protsess</b>	Eraldatud "salvestamise" protsessid, mille käigus teavet salvestatakse episoodiliselt kapseldatud kujul ilma seda asjakohasesse skeemi manustamata, integreerimine puudub	"Integreerivad" protsessid, mille käigus valitud teave aktiveerib eelteadmised ja skeemi ning uut teavet saab assimileerida aktiveeritud skeemi.	Järeldusprotsessid hõlmavad järgmist: uue teabe integreerimine eelnevate teadmistega; uute teadmiste tuletamine; erineva uue teabe ühendamine, võrdlemine ja vastandamine, üldistamine, selgitamine, miks miski töötab.	„Kaasjäreldamise“ protsessid hõlmavad mõlema partneri vaheldumisi vastastikku loomist. See vastastikkus tuleb veelgi kasuks tagasiside kaasamiseks, uute ideede, alternatiivsete vaatenurkade ja uute suundade leidmiseks.
<b>Oodatav muutus teadmistes</b>	Uued teadmised salvestatakse, kuid talletatakse kapseldatud viisil.	Olemasolev skeem on terviklikum, sidusam, silmatorkavam ja kinnitatum.	Uued järeldused loovad uusi teadmisi olemasolevast kaugemale, seega võib olemasolev skeem veelgi rikastuda; protseduurid võivad olla koostatud tähenduse ja põhjendusega; ja mentaalseid mudeleid võib kohandada; skeem seotakse teiste skeemidega.	Võivad ilmnedu uued teadmised ja perspektiivid teadmiste koosloome protsessis, mida kumbki pool ei teadnud.
<b>Oodatav kognitiivne tulemus</b>	Meenutamine: teadmisi saab identses kontekstis sõna-sõnalt meelde tuletada (nt kasutada sama protseduuri või selgitust identsete probleemide või mõistete jaoks).	Rakendamine: teadmisi saab rakendada sarnastes, kuid mitteidentses kontekstides (st sarnased probleemid või mõisted, mis vajavad selgitamist)	Ülekanne: teadmisi protseduuridest saab rakendada uude konteksti või uue probleemi puhul; teadmised kontseptsioonidest võimaldavad tõlgendada ja selgitada uusi mõisteid.	Koosloome: teadmised ja vaatenurgad võimaldavad vestluspartneritel leiutada uusi artefakte, tõlgendusi, protseduure ja ideid.
<b>Õpitulemus</b>	Minimaalne arusaamine	Pinnapealne arusaamine	Sügav mõistmine, ülekandmise potentsiaal	Kõige sügavam mõistmine, potentsiaal uudsete ideede uuendamiseks

# Ettevalmistus järgmiseks korraks

Arutage paarilisega:

- Mis oli planeeritud ainekavas 7.02 - 23.02 perioodiks?  
Kuidas integreerite tehnoloogiaga rikastatud õppedisaini ainekavasse?
- Mida õpilased tahavad teha ja realselt hakkavad tegema teie õppedisaini raames?
- Mida õpilane saavutab õpitegevuste lõpus?

Tehke sissekanne Trello keskkonnas **21.jaanuariks**.



# Kasutatud allikad

Kasutatud on Kai Pata, Mart Laanpere ja Kaisa Noraki materjale



TALLINNA ÜLIKOO

Haridusteaduste  
instituut

*TÄNAN!*



TALLINNA ÜLIKOO

Haridusteaduste  
instituut