

Hefðbundið vendinám

Vendinámslíkanið var búið til af tveimur efnafræðikennurum í Bandaríkjunum, sem ákváðu að taka upp myndband af tilraun sem gerð var í kennslu, fyrir veikan nemanda sem missti af bekknum. Þá sáu þeir að aðrir nemendur afrituðu einnig myndbandsdiskinn og horfðu á tilraunina. Þess vegna ákváðu þeir að taka upp myndbönd fyrir bekkinn og láta alla nemendur fá geisladiska fyrir kennslustund, svo að þeir geti horft á kennsluefnið áður en þeir koma í tíma og gera síðan tilraunina saman í bekknum.

Vendinámið byggist á því að kennarar útbúi myndbandsefni um kennslustundina og deili henni með nemendum. Áður en nemendur koma í kennslustundina horfa þeir á myndbandsfyrirlestrana og koma undirbúnir í kennslustundina. Þetta líkan miðar að því að gera nemandanum kleift að átta sig á kostinum við að undirbúa sig og dýpka skilning sinn heima, þökk sé myndbandinu. Þannig átta nemendur sig á því sem kennari þarf að útskýra betur og ekki er hægt að vinna einn svo sem greiningu, nýmyndun og framleiðslu, sem eru færni á hærra stigi. Sé nemandinn undirbúinn getur kennarinn verið afkastameiri þegar nemendur eru í kennslustofunni.

Flokkunarfræðisvið Blooms	Stig	Líkan	Gerandi
Skapa	Æðri	Staðnám	Nemandi og kennari
Meta	Æðri	Staðnám	Nemandi og kennari
Greina	Æðri	Staðnám	Nemandi og kennari
Nota	Lægra	Vendikennsla	Nemandi
Skilja	Lægra	Vendikennsla	Nemandi
Muna	Lægra	Vendikennsla	Nemandi

Vendikennslulíkanið gerir ráð fyrir að nemendur geti náð þeim markmiðum námskeiðsins sem eru í lægri röð hugsunarfærni skv. flokkunarfræði Blooms heim og þetta gæti einnig verið undirbúningur fyrir kennslustundir. Kennarar búa því til myndbandsefni til að kynna efnið og senda til nemenda þannig að þeir geti horft eins oft og þeir vilja, í frítíma sínum heima, áður en þeir koma í kennslustund. Þar af leiðandi hafa kennarar fleiri tækifæri fyrir athafnamiðað nám í kennslustofunni þar sem æðri hugsunarfærni í flokkunarfræði Blooms liggur til grundvallar.

Hefðbundið nám	Vendikennsla
Lægri röð er kennd í bekknum	Lægri röð er kennd heima
Að læra í skólanum, æfa sig heima	Nám heima, æfðu þig í skólanum með jafnöldrum og kennara
Nemandi æfir æðri röð heima	Æðri röð er æfð í tímum með jafnöldrum og kennara
Þekking í skólanum, verkefni heima	Þekking heima, verkefni í skólanum

Í vendikennslu má segja að hlutirnir sem nemandinn mun gera í skólanum og heima séu á vissan hátt hið gagnstæða við hefðbundna kennslu. Grunnupplýsingar eru kynntar nemendum í stafrænu umhverfi sem nemendur hafa aðgang að heima og koma í skólann með ákveðna grunnþekkingu. Í skólanum læra þeir viðfangsefnið ítarlega með því að einbeita sér að verkefnum, hópavinnu, heimanámi og lausnaleit.

Net-vendinám (e. *e-Flip*)

Net-vendinám er breytt útgáfa af hefðbundnu vendinámslíkani. Í grundvallaratriðum hefur netvendináms líkanið meginstoðir hefðbundins vendináms, þó er tekið á sumum vandamálum sem nemendur og kennarar upplifa og tillögur settar fram til að leysa þessi vandamál.

Kennarinn útbýr myndbandsefni í netvendinámi og dreifir myndbandinu á netinu til nemenda með því að nota viðeigandi vefverkfæri. Síðan horfa nemendur á myndböndin og koma í tíma til að öðlast frekari og ítarlegri skilning og færni. Helsti munurinn sem kynntur er í netvendinámi er:

a. Samskipti: Myndböndin í hefðbundnu vendinámi voru ekki gagnvirk. Með nútíma veftækni er nú hægt að búa til gagnvirk efni þar sem nemendur horfa ekki aðeins á myndbandið heldur þurfa einnig að bregðast við innihaldinu í myndbandinu á ýmsan hátt, allt frá einföldum smelli í fjölvalsatriðum til ítarlegra athugasemda við myndbandið eða jafnaldra sem horfa einnig á sama myndbandið.

b. samstarf: Í hefðbundnu vendinámi var nemandinn heima og hver vann fyrir sig. Hins vegar er nú komin margskonar tækni sem gerir nemendum kleift að vera virk í samvinnu heima hjá sér án þess að hitta jafnaldra sína í raunheimum. Til dæmis getur kennari látið umræðu fylgja í myndefnisskrá svo nemendur geti gert athugasemdir, rætt efnið og unnið saman.

c. skjár: Önnur mikilvæg takmörkun á hefðbundnu vendinámi var skortur á möguleikum til eftirfylgni. Kennarinn gat ekki fylgst með virkni nemenda í gengum myndböndin og vissi því ekki hvort nemandinn horfði á og náði tökum á efninu. Með nýju netvendináms útgáfunni fá kennarar verkfæri til að fylgjast með virkni nemenda í myndbandsefninu með hjálp ýmissa vefverkfæra. Kennarinn getur nú fylgst með því hvort nemandi horfði á myndbandið fyrir kennslustundina og boðið nemandanum að horfa á það í gegnum tölvupóst eða spjallhólf á netvendikennsluvefnum. Þar að auki getur kennarinn veitt meiri stuðning fyrir kennslustundina ef nemandinn átti í erfiðleikum með myndbandsefnið

Stig net-vendináms (e. *flipped teaching*)

Það eru þrjú grunnstig í net-vendinámslíkaninu fyrir kennara.

Forkennslan

1. Skilgreina markmið: Kennarinn skilgreinir markmið kennslustundarinnar og velur þau sem kynna á nemendum í formi myndbands.
2. Búa til efni: Byggt á netvendináms markmiðum sem valin eru á stigi 1, ákvarða innihald námsefnisins og búa til kennslumyndband.
3. Stafræna innihaldið: Kennarinn tekur myndband af námsefninu sem búið var til á stigi 2 og setur það á netvettvang að eigin vali. Efninu síðan deilt með nemendum.
4. Fylgjast með námi: Á þessu stigi fylgist kennarinn með virkni nemenda og þátttöku á netvettvangnum þar sem myndbandsefnið er kynnt.

Á meðan á kennslustundinni stendur

5. Búðu til þátttökumiðuð verkefni: Kennarinn býr til og notar grípandi verkefni til að bæta æðri hugsunarferni nemenda í efninu sem tekið er fyrir.
6. Þjálfna nemendur: Kennarinn veitir nemendum leiðsögn og styður þá við dýpra nám.

7. Matskvarðar: Kennarar meta nemendur.

8. Endurgjöf: Byggt á þátttöku í verkefnum og matskvarða veitir kennarinn nemendum endurgjöf.

Eftir kennslustund

9. Hugleiðing: Kennarinn býr til íhugunarverkefni fyrir nemendur til að gera eftir kennslustundina. Íhugunin getur verið á netinu þannig að hún sé gagnvirk og í samstarfi.

10. Hanna frekara nám: Kennarinn býr til frekari verkefni fyrir nemendur til að vinna að eftir kennslustundina þannig að skilningur þeirra á efninu og tengdum þáttum þess aukist.

11. Matskvarðar: Hægt er að hanna og deila margskonar mati fyrir nemendur til að vinna á netinu eftir kennslustund.

12. Fylgjast með námi: Hægt er að fylgjast með allri virkni og verkefnum sem kynnt eru eftir kennslustundina vefsvæðinu sem hýsir netvendingamið. Eftirlit er mikilvægt til að fylgja nemendum og taka upplýsta ákvörðun um þátttöku og virkni þeirra í námi.