

Snjalltæki í leikskóla – Krógaból



Leikskólinn Krógaból var að opna vefsíðu um þróunarverkefnið Snjalltækni í leikskóla – að koma til móts við nýja kynslóð. Markmiðið var að bæði börn og kennarar lærðu að nýta sér tæknina til gagns.

Þróunarverkefnið var unnið skólaárin 2014-2018 og miðaði að því að efla málrækt og sköpun í leikskólanum. Áhersla var lögð á þróa nýjar leiðir til að læra og kenna.

Á vefsíðunni sem er bæði fyrir kennara og foreldra má lesa nánar um verkefnið, fræðast um þau smáforrit sem kennarar hafa verið að nota og skoða sýnishorn af því sem gert hefur verið með börnunum.



Innleiðing tækninnar í starfið hefur gefið góða raun og það hefur tekist vel að tengja þessa nýstárlegu námsleið sköpun og vinnu með málið.

Vefslóðin er: <http://snjalltaekni.xoz.is>

Múkk og múður menntabúðir

Fimmtudaginn 6. febrúar og þriðjudaginn 25. febrúar kl. 16-18 verða haldnar menntabúðir í stofu H-207 í aðalbyggingu Menntavísindasviðs Háskóla Íslands við Stakkahlíð. (Smelltu á dagsetningu til að skrá þig). Fyrir áramót voru haldnar þrennar menntabúðir sem mæltust mjög vel fyrir og var þátttaka góð. Þátttakendur komu víða að og eru dæmi um að nokkrir lögðu á sig allt að tveggja klukkustunda ferðalag. (Sjá smore auglýsingu)

Menntabúðir er samkoma þar sem fólk kemur saman til þess að miðla af eigin reynslu og þekkingu og afla sér fróðleiks frá öðrum þátttakendum. Þær eru ætlaðar starfandi kennurum á öllum skólastigum og fyrir kennaranema. Þátttakendur fá staðfesta viðurkenningu á endurmenntun frá Starfsþróun

Menntavísindastofnunar HÍ. Þátttaka er ókeypis en gert er ráð fyrir virkri þátttöku.

Mikil vakning er í tengslum við fjarnám, vefnám, spjaldtölvur, innleiðingu nýrrar aðalnámskrár svo eitthvað sé nefnt. Fjölmörg áhugaverð þróunarverkefni eru í gangi úti í skólunum sem vert er að fylgjast með. Áhersla verður lögð á tengslamyndun fólks sem er að þreifa sig áfram með nýtingu nýrrar tækni og miðla í skólastarfi.

Meginmarkmið menntabúða er að:

- a) skapa jafningjaumhverfi þar sem miðlun þekkingar og reynslu á sér stað
- b) veita þátttakendum tækifæri til að læra og prófa sig áfram með ýmis áhugaverð viðfangsefni
- c) stuðla að tengslamyndun og samvinnu fólks sem er að þreifa sig áfram með nýtingu nýrrar tækni og miðla í skólastarfi.

Eins og fyrirsögnin gefur til kynna verður aðaláhersla þessara menntabúða MOOC (sjá umfjöllun um MOOC námskeið) og Moodle (sjá umfjöllun um Moodle) en að sjálfsögðu er opið fyrir önnur framlög. Nauðsynlegt er að skrá þátttöku í hvert skipti til að auðvelda utanumhald og skipulagningu. Smelltu á dagsetningarnar hér fyrir ofan til að skrá þig.

Fyrirkomulag:

Þátttakendur eru beðnir að koma með framlag í búðirnar en ekki er ætlast til að allir komi með innlegg. Framlög geta verið margbreytileg, t.d. að segja frá kennsluhugmynd, vefsíðu, forriti, smáforriti, námsskrárvinnu, eða að varpa fram spurningum. Tryggt verður að nóg áhugavert efni verði til reiðu. Þátttakendur eru hvattir til að koma með fartæki (fartölvu, spjaldtölvu, snjallsíma,...) með sér og hægt verður að tengjast neti.

Samstarfsaðilar menntabúða:

UT-torg og Menntamiðja

Fagaðilar og framhaldsnemar í upplýsingatækni og miðlun

Múkk og Múður Menntabúðir

MOOC OG MOODLE

Rafrænt nám í Brekkuskóla

Í Brekkuskóla er unnið þróunarverkefni sem ber yfirskriftina „**Rafrænt nám í Brekkuskóla**“. Það gengur út á það að þróa aðferðir til að auka fjölbreytni í námi og kennslu með aðstoð tölvu- og upplýsingatækni.

Meginmarkmið með verkefninu er m.a.:

- Að auka gæði og fjölbreytni í kennsluháttum
- Að auka þekkingu og efla endurmenntun kennara á sviði upplýsinga- og samskiptatækni
- Að nýta sjálfvirkni í upplýsinga- og samskiptatækni í skólastarfinu
- Að efla samstarf um nám nemenda við heimilin
- Að styðja við einstaklingsmiðaða kennsluhætti
- Að auka jafnrétti og jafnræði til náms
- Að bæta árangur í námi
- Að bæta líðan og áhuga nemenda
- Að efla sjálfstraust og sjálfstæði nemenda í námi

- Að hagræða í rekstri skólans
- Að efla sjálfmat nemenda

Myndaður hefur verið stýrihópur um verkefnið. Stýrihópurinn skiptir verkefninu upp í sex megin viðfangsefni.

- **Námsgreinin upplýsinga- og tölvutækni og skólanámskrá.**

Unnið hefur verið að endurnýjun skólanámskrár í tölvu- og upplýsingatækni fyrir skólastarf Brekkuskóla í



hverjum árgangi þar sem áherslupættir í upplýsingatækni sem námsgrein kemur fram. Í skólanámskránni er m.a. lagður grunnur að frumkvæði og nýsköpun nemenda með forritunarkennslu. Nú í vetur er unnið að því að ræða og setja nánar upp árgangamarkmið, ákveða hvaða hugbúnað við notum til kennslunnar, ákveða hvernig við viljum kenna netsamskipti og hvaða áherslur við viljum viðhafa í birtingu verkefna á netinu. Stefnt er að því að ný skólanámskrá í upplýsinga- og tölvutækni við Brekkuskóla verði tekin í notkun skólaárið 2014 – 2015.

- **Skólasamfélagið og aðalnámskrá.**

Teymi kennara greinir niðurstöður skólaþings sem haldið var haustið 2012 með tilliti til markmiða rafræns náms og kennslu í skólanum. Á skólaþingi komu saman aðilar alls staðar að úr skólasamfélaginu til skrafs og ráðagerða. Einnig greinir hópurinn hvaða þættir það eru sem aðalnámskráin gerir kröfu um varðandi lykilhæfni í upplýsinga- og samskiptatækni almennt í skólastarfi.

- **Rafrænar námsbækur.**

Teymi kennara þjálfar sig í að setja inn og nýta rafrænar kennslubækur í spjaldtölvum, fartölvum og



borðtölvum. Verkefnið er unnið sem jafningjafræðsla. Fljótlega eftir að þróunarverkefnið fór í gang kom í ljós að tæknin getur hentað ákveðnum nemendum við vinnslu verkefna sem annars er unnin í bókum. Nemendur vinna í tölvum í almennum kennslustundum sem áður höfðu t.d. átt í erfiðleikum með skriflega verkefnavinnu. Tæknin hefur reynst þessum nemendum vel og eru rafrænar kennslubækur nú nýttar í auknum mæli af þeim sem það hentar.

▪ **Kennsluhættir.**

Teymi kennara safnar hugmyndum um fjölbreyttar aðferðir og leiðir við kennslu með nýtingu upplýsinga- og samskiptatækni. Nú þegar hafa kennarar verið að prófa sig áfram með myndir og myndskreið í tungumálakennslu, nýtingu kennsluvefa fyrir einstaka námsgreinar, gerð rafbóka o.fl. Þessi verkþáttur er einnig studdur af Nordplus sjóðnum þar sem tveir kennarar eru í samskiptum við nemendur og kennara í Lettlandi og Noregi. Verkefnið nær til næstu þriggja ára og er kærkomin viðbót við þá þróunarvinnu sem þegar er komin af stað meðal kennara skólans. Áhersla er lögð á jafningjafræðslu og fræðslu frá nemendum, sem oftast en ekki eru komnir lengra en kennarar í að nýta sér tæknina.

▪ **Rafræn námsgrein.**

Teymi kennara setur upp áætlun, kennslu, mat, greiningu og miðlun námsgreinar eða afmarkaðra verkefna í



kerfunum InfoMentor og Moodle. Þegar

hefur kennari prófað að nýta rafrænt nám í einni námsgrein á meðan hann dvaldi erlendis að sinna öðru verkefni fyrir skólann. Nemendum í elstu bekkjum Brekkuskóla í einni námsgrein gafst þá kostur á að leysa afmörkuð verkefni með rafrænum hætti óháð stað og stund. Í þessu námsumhverfi InfoMentor hefur matrixa sem rammi fyrir námsmat haft greinileg hvetjandi áhrif á nemendur. Matrixan gefur ákveðið gagnsæi á það til hvers er ætlast af nemandanum í tilteknu verkefni og auk þess gefst nemandanum kostur á að gera sjálfsmat. Afrakstur var sendur rafrænt til kennara og skil verkleg skil verkefna fóru fram þegar kennari var kominn til baka.

Akureyrarbær hefur sett upp miðlægan Moodle aðgang fyrir grunnskólakennara Akureyrarbæjar þar sem kennarar eru í samstarfi milli skóla að þróa kennsluefni, aðferðir og leiðir til að nýta rafrænt nám í skólastarfi grunnskólanna á Akureyri. Þetta samstarf styður við þróun rafræns náms í skólastarfi Brekkuskóla. Sprotasjóður styrkir rafrænt nám og þróun kennsluhátta í Brekkuskóla.

▪ **Sérkennsla með UST.**

Teymi sérkennara hittist reglulega í jafningjafræðslu þar sem aðferðir, leiðir og hugbúnaður er prófaður og metinn. Nemendur með sérþarfir fá þannig einstaklingsmiðaða kennslu með aðstoð tölvutækninnar eftir því sem búnaður leyfir. Sérkennarar fengu sérstakan styrk frá Norðurorku til að styðja við einhverf börn með tækni og verður styrkurinn nýttur til tækjakaupa.

Aðgengi og búnaður

Þráðlaus nettenging er forsenda þess að hægt sé að nýta rafræna kennsluhætti í skólastarfinu. Því hefur skólinn ákveðið að opna fyrir þráðlaust nemendanet skólans þar sem nemendum í elstu bekkjum gefst kostur á að fá aðgang fyrir eigin tölvur, spjaldtölvur eða snjallsíma með skriflegu leyfi

foreldra. Nemendanetið er síað með þeim hætti að lokað er fyrir ákveðnar síður eða vefsíðugerðir sem taldar eru óæskilegar. Fylgst er með niðurhali á hvern skráðan vélbúnað sem gefið hefur verið leyfi fyrir. Auðvelt er að loka fyrir einstaka vélbúnað ef nemandi verður uppvís að misnotkun.

Skólinn hefur yfir að ráða 14 iPad spjaldtölvum og í skólanum eru tveir Windows Multipoint þjónar í jafnmörgum tölvuverum. Auk þess eru Multipointþjónar sem tengjast tölvum kennara í kennslustofum. Tvær Apple tölvur eru einnig til í skólanum sem nýtast fyrir vinnslu sem gerir meiri kröfur en spjaldtölvur skólans geta sinnt. Þetta eru færanlegar tölvur sem eru nýttar þar sem þörfin er mest hverju sinni.

Stuðningur, ráðgjöf og endurmenntun

Lögð er áhersla á að kennarar fái fræðslu, stuðning og ráðgjöf við innleiðinguna. Jafningjastuðningur spilar þar stóran sess þar sem kennarar fá tækifæri til að sýna og segja frá því sem þeir eru að prófa á kennarafundum og á örnámskeiðum. Verkefnið fær styrk úr endurmenntunarsjóði grunnskóla.

Bergþóra Þórhallsdóttir, Aðstoðarskólalastjóri.

Moodle

Námsumsjónarkerfið Moodle er frír og opinn hugbúnaður sem er aðgengilegur fyrir alla. Kerfið virkar þannig að kennarar búa til heimasíðu til að halda utan um nám og verkefni nemenda. Kerfið byggir á mörgum einingum sem auðveldlega er hægt að raða saman í gagnvirkt námsumhverfi fyrir netlægt námskeið.

Á Moodle samfélagsvefnum eru miklar upplýsingar, þar er m.a. hægt að hlaða niður kerfinu, taka þátt í umræðu, leita eftir aðstoð o.fl.

Kristbjörg Olsen verkefnastjóri Kennslumiðstöðvar HÍ hefur umsjón með samvinnuverkefni starfsfólks Háskólans á Akureyri, Háskóla Íslands og Verkmenntaskólans á Akureyri um gerð vefs með Moodle-leiðbeiningum. Leiðbeiningarnar eru vel skipulagðar, hnitmiðaðar og samanstanda bæði af texta og myndskreiðum. Efnisflokkarnir eru notandi, nemandi og kennari.

Margir framhaldsskólar og nokkrir grunnskólar eru að nýta Moodle í námi og kennslu. Grunnskóli Seltjarnarness vann að þróunarverkefninu Moodle í skólastarfi skólaárið 2009-2010. Skv. skýrslunni náðust markmið verkefnisins sem voru að halda utan um námsáfangana í náttúrufræði og dönsku. Verkefnið gekk svo vel að við bættist vefur fyrir samfélagsfræðina. Hér getur þú séð yfirlit yfir áfangana sem eru uppsettir í Moodlekerfi Grunnskóla Seltjarnarness.

Grunnskólar Reykjavíkur nýta Moodle. Á Námsvef grunnskólanna er að finna mikið af upplýsingum og leiðbeiningum um hvernig nýta má Moodle í námi og kennslu á grunnskólastigi. Grunnskólar Kópavogs nýta sér einnig þennan vef.

Upplýsingatækni í Salaskóla – Ný leið að námi

Í Salaskóla stendur yfir þróunarverkefni um notkun iPad í námi og kennslu. Markmiðið er að skoða og nýta sem mest af þeirri tækni sem er í boði fyrir nemendur og kennara í námi og kennslu. Á vef verkefnisins er hægt að fylgjast með framvindunni. Þar er að finna ýmsar upplýsingar og kennslumyndskreið um smáforritin, skipulag og utanumhald, uppsetningu og notkun AppleTV.

Í upphafi stóð til að prófa tvo möguleika til að auka UT í

námi og kennslu í Salaskóla, þ.e. iPad og Windows MultiPoint. Skólanum tókst ekki að verða sér úti um MultiPoint þjóninn, þess vegna varð aðaláherslan á innleiðingu iPadsins. Ekki er úti öll nótt varðandi MultiPoint innleiðinguna þar sem verkefnið hefur verið framlengt til næstu áramóta.

Hér fyrir neðan getur þú horft á upptöku af erindi Hafsteins Karlssonar, skólastjóra Salaskóla, á ráðstefnu 3f, HR og Upplýsingar „Í skýjunum“.

Android í Hólabrekkuskóla

Kveikjan að verkefninu voru bréfaskriftir nemenda 8. árgangs til skólastjóra. Í apríl 2013 hófst samstarfs- og tilraunaverkefni Hólabrekkuskóla, Upplýsingatæknideildar Reykjavíkurborgar, Skóla- og Frístundasviðs og Nýherja.

Verkefnið gengur út á að skoða hvernig hægt er að nýta Samsung spjaltdölvur með android stýrikerfi við kennslu og horfa til framtíðar hvað varðar samþættingu nýrra kennsluhátta og tækni.

Í unglingsdeild Hólabrekkuskóla er Netskóli Reykjavíkur (Moodle) notaður í ýmsum fögum. Í verkefninu verður athyglinni sérstaklega beint að því hvernig nýta má skólann í sjálfri kennslustofunni, en hingað til hefur hann eingöngu verið notaður til að vinna heimaverkefni og fyrir sjálfsnám nemenda.

Á síðu verkefnisins verður hægt að fylgjast með gangi mála og hvaða smáforrit (öpp) og önnur forrit eru notuð í verkefninu.

Rannum – Rannsóknarstofa í upplýsingatækni og miðlun

Rannum var stofnuð árið 2008 af Fagráði í upplýsingatækni og miðlun við KHÍ og hefur verið starfrækt síðan. Aðalmarkmið rannsóknarstofunnar er að auka og efla menntarannsóknir og þróunarstörf sem tengjast upplýsingatækni og miðlun.

Upplýsingatæknibyltingin hefur valdið gríðarlegum breytingum sem móta störf og lífsstíl fólks og hvergi sér fyrir endann á. Áhrif á nám og skólastarf hafa einnig verið töluverð. Innlendir og erlendir rannsóknir benda til að tölvuvæðing grunnskóla sé langt komin hér á landi en nýting upplýsingatækninnar mun síður.

Mikil þróun hefur engu að síður átt sér stað í fjarnámi og -kennslu, ekki síst í kennaramenntun og á framhaldsskólastiginu. Kortleggja þarf þróun í nýtingu upplýsingatækni á öllum skólastigum, kanna m.a. áhrif hennar á uppeldi og skólastarf, kennara og nemendur, hvernig efla má færni nemenda og kennara á sviðinu, skoða möguleika og tálma sem í tækninni felast og þau vandamál sem henni geta fylgt.

Brýnt er að bæta og auka samstarf einstaklinga, samtaka og stofnana hvað varðar rannsóknir og þekkingarmiðlun. Einnig þarf að efla samstarf um nýsköpun, þróun og mat, t.d. á stafrænu námsefni og fræðsluefni fyrirtækja, stofnana og safna, afþreyingarefni eða leikjum, búnaði sem stuðlar að tæknilæsi á meðal barna og unglinga og margvíslegum hugbúnaði til skráningar, samskipta og miðlunar.

Rannsóknarstofan stefnir að því að skoða þarfir og safna hugmyndum að rannsóknum og þróunarverkefnum á vettvangi. Sett verður fram áætlun sem felur í sér þjálfun háskólanema og ungs

vísindafólks í nánu samstarfi við skóla og atvinnulíf. Stefnt er að öfluggu samstarfi innlendra og erlendra aðila af mismunandi fræðasviðum.

Spjaldtölvur í Norðlingaskóla

Verkefnið, sem var samstarfsverkefni Norðlingaskóla, Menntavísindasviðs HÍ, Námsgagnastofnunar, UTM og Epli.is, hófst í janúar 2012 og lauk í júní 2013. Að auki var starfandi stýrihópur til að halda utan um verkefnið og marka stefnuna. Stýrihópurinn var skipaður fulltrúa samstarfsaðila, foreldra og nemenda.

Hér má sjá kynningu á verkefninu sem haldin var á Menntakviku 2012.

Nemendur 9. bekkjar fengu afnot af spjaldtölvu sem þeir nýttu í öllum námsgreinum. Rannum – Rannsóknarstofa í upplýsingatækni og miðlun annaðist mat verkefnisins fyrir hönd Menntavísindasviðs HÍ.

Hér má sjá áfangaskýrslu verkefnisins.

Árskóli

Í vetur hefur Árskóli á Sauðárkróki verið að vinna að þróunarverkefni um notkun iPad í námi og kennslu nemenda 3. árgangs. Á vef verkefnisins er bloggsíða þar sem hægt er að fylgjast með ferlinu frá upphafi. Þar er einnig að finna sýnishorn og lista yfir smáforritin sem hafa verið notuð ásamt hagnýtum ráðum.

Tungumálatorg

Tungumálatorgið er verkefni með rætur í opinberri stefnumótun og skólastarfi. Það byggir á starfi fjölmargra frumkvöðla og sýn á stöðu, þarfir og framtíð skólastarfs.

Verkefnið var upphaflega skilgreint árið 2008 í menntamálaráðuneytinu og hlaut viljrði fyrir styrkveitingu sem veitt var á grundvelli stefnu ríkisstjórnarinnar um upplýsingasamfélagið 2008-2012. Í kjölfar aðgerða til lækkunar á ríkisútgjöldum árið 2009 var verkefnið skorið niður en fór engu að síður af stað, eftir afmörkun, með stuðningi og samstarfi margra aðila.

Eiginleg framkvæmd verkefnisins hófst síðari hluta ársins 2009 með viðtölum við fjölmarga aðila, greiningu opinberrar stefnumótunar, skýrsluskrifum, mótun verkefnis, styrkjavinnu og myndun mikilvægs tengslanets.

Frá áramótum 2009-2010 hefur verið unnið að frekari mótun hugmyndafræðinnar, skipulagi og uppsetningu Tungumálatorgs. Drjúgur tími hefur farið í að skoða verkfæri á neti og velja umgjörð fyrir vettvanginn. Samhliða þessari vinnu hefur

fjölbreyttu upplýsinga- og námsefni verið safnað og sífellt fleira fagfólk hefur lagt verkefninu lið.

Í byrjun sumars 2010 hófst hin eiginlega vefuppsetning og varð þá afrakstur fyrsta verkefnisárs af þremur skilgreindum þróunarárum sýnilegur á netinu.

Í nóvember 2010 var vefsetur Tungumálatorgsins www.tungumalatorg.is opnað. Það byggist upp af fyrstu vefhlutunum þar sem upplýsinga-, ráðgjafar-, námsefnis- og samskiptavefir leika stór hlutverk.

Tungumálatorgið er opinn vettvangur í stöðugri mótun. Hann er notendum að kostnaðarlausu og býður í framtíðinni upp á frekari þróun efnis og samskipta.