
TÖLVUSAMSKIPTI

Tölvusamskipti geta verið margvísleg og er algengt að kennari setji efni á vefsíðu eða sendi til nemenda í tölvupósti. Nemendur kynna sér síðan efnið og bregðast við því á einhvern hátt, t.d. með því að svara spurningum í gagnvirku prófi eða senda svör til kennara og/eða samnemenda. Ekki er æskilegt að byggja alla tölvunotkun á verkefnum á þessu formi þó þau geti vel átt rétt á sér, það þarf að byggja upp umræður um efnið hvort sem það er gert á netinu eða þegar nemendur hittast. Nemendur þurfa að fá tækifæri til að spyrja og tjá sig og kennarinn þarf að hafa svigrúm til að bregðast við. Kennarinn þarf að hugleiða hvers konar samskipti hann vill nýta sér með tölvunni en samskiptin er hægt að flokka í eftirfarandi:

- **Nemandi við kennara**

Hér er nemandinn oftast að svara efni sem að kennari leggur fyrir eða bendir á eða að spyrja spurningu en einnig geta auðvitað verið umræður í gangi. Samskiptin taka mið af þeim miðlum sem til staðar eru og geta aukið möguleika á árangursríku námi.

- **Nemandi við nemanda**

Hér geta verið margskonar hópvinna í gangi og umræður, samvinna og aðstoð milli nemenda bæði undir stjórn kennara og án hans tilstuðlunar. Samskipti nemenda virðast blómstra í gegnum tölvu en þörfin fyrir að hittast er áfram til staðar.

- **Nemandi við utanaðkomandi aðila**

Hér fær nemandinn tækifæri til að senda fyrirspurnir á kennara og aðra sérfræðinga utan skólans, t.d. á vísindavef Háskólans. Nemendur virðast vera ragir við að leita til ókunnugra um aðstoð en því ekki að reyna og sjá hvort svar berst.

- **Nemandi við tölvuna/forrit**

Hér vinnur nemandinn við tölvuna hvort sem það er sérstakt kennsluforrit, Netið eða önnur forrit. Þetta er mjög algeng staða, sérstaklega hjá þeim sem spila mikið tölvuleiki en kannski er hægt að sveigja áhuga nemenda

frá leikjum yfir í kennsluforrit eða yfir í forrit sem eru sambland af leik og námi.

- **Nemandi við námsefnið**

Nemandinn vinnur við námsefnið hvort sem það er á bók eða á rafrænu formi. Tæknin getur stuðlað að meiri notkun og samskiptum við námsefnið en þá er æskilegt að námsefnið að fela í sér einhverja gagnvirkni.

- **Nemandi við umhverfið**

Nemandinn vinnur við efnisveitur, s.s. netleit, rafræn bókasöfn og gagnagrunna. Þessi samskipti er stór hluti af tölvunotkun er tengist námi.

- **Kennari við kennara**

Kennarar verða minna háðir því að hittast og geta haft samskipti hvar sem er og hvenær sem er. Margir kennara nýta þetta óspart til að undirbúa og skipuleggja kennslu eða fundi.

- **Kennari við námsefni**

Með þróun nýrra tækja fá kennarar nýja möguleika á að umgangast námsefnið, finna nýtt efni og fylgjast enn frekar með í sínu fagi. Hér hefur opnast nýr heimur í þeim fögum þar sem mikið efi er komið á Netið, t.d. á myndrænu formi.

- **Námefni við námsefni**

Þetta hljómar kannski undarlega en hér er þróunin rétt að byrja og er átt að forrit hafi samskipti sín á milli, t.d. við leit í gagnagrunnum eða uppfærslur á upplýsingum samkvæmt skilgreiningum höfundar eða kennara. Sem dæmi má nefna að gagnagrunnur uppfæri sig sjálfur ef nýjar upplýsingar finnast í öðrum grunni. Leitarvélur í dag nýta sér þessa möguleika.

Af þessari upptalningu má sjá að af ýmsu er að taka og eflaust finna allir eitthvað við sitt hæfi þegar kemur að tölvusamskiptum. Það er um að gera að halda áfram að prófa og þróa notkunina og sjá hvað gegnur vel og hvað ekki. *Tölvupóstur, vefspjall og spjall í beinni* henta vel við erlend samskipti og nýtist til að þjálfað nemendur í að tjá sig skriflega á erlendum tungumálum.

Alltaf þarf að hafa í huga þegar verið er að skrifast á við einstaklinga frá öðrum menningarheimum að þar geta gilt aðrar reglur um samskipti sem þarf

að taka tillit til. Því getur það sem er sjálfsagt að ræða um hjá okkur verið óviðeigandi hjá öðrum og öfugt og er upplagt að láta nemendur velta því fyrir sér áður en samskiptin hefjast og kynna sér menningu þess lands sem þeir ætla að hafa samskipti við.

Tölvupóstur

Með *tölvupósti* og *vefspjalli* bjóðast nýir möguleiki til samskipta og samræðna sem oft nýtast vel í kennslu. Kennari og nemendur geta haft samskipti hvenær sem er en einnig geta nemendur haft samband við aðra nemendur bæði innlenda og erlenda og sótt sér aðstoð annarra. Ekki hafa allir í hyggju að nota mikið tölvupóst eða vefspjall í tengslum við kennslu og vel má vera að tölvupóstur henti ekki í allri kennslu en flestum líkar að nota hann til að koma skilaboðum til nemenda, t.d. til að minna á verkefnskil eða á næsta próf, tilkynna breytingar á kennslutíma eða kennslustofu eða annað sem allir nemendur þufa að vita.

Þægilegt getur verið að nota tölvupóst til að senda verkefni á milli nemenda og kennara en brýna þarf fyrir nemendum að merkja verkefnið vel, t.d. með nafni og númeri á verkefnið til að kennarinn eigi auðveldara með að fylgjast með skilum. Auðvitað þarf kennarinn að vera skipulagður þegar hann vistar sendingar frá nemendum og það getur verið ansi seinlegt að taka við miklum fjölda af skjölum frá nemendum sem öll þarf að vista, opna og skoða. Því þarf að taka tillit til stærðar nemendahópsins þegar verið er að skipuleggja notkun á tölvupósti og velja aðrar leiðir ef hópurinn er stór, t.d. kennslukerfi sem heldur utan um skilin fyrir kennarann. Nauðsynlegt er fyrir kennara að hugsa hvað gerist ef hann ætlar að bjóða nemendum upp á þjónustu í gegnum tölvupóst.

Þegar verið er að tala um samskipti kennara og nemenda með tölvupósti þarf að hafa í huga að tölvupósturinn verði ekki ólaunuð viðbót við önnur samskipti kennara og nemenda heldur komi í stað þeirra. Nemendur sækja gjarnan í að fá persónulega þjónustu hjá kennaranum og geta auðveldlega drekkt kennaranum í tölvupósti. Því þarf frá upphafi að vera ljóst hvenær nemendur geta nýtt sér tölvupóstsamskipti við kennarann og hvað hann gerir ráð fyrir að svara títt, t.d. daglega eða bara á föstudögum. Nauðsynlegt getur verið fyrir kennara að hafa fleiri en eitt netfang til að geta aðskilið nemendapóst frá

öðrum pósti, sumir kennarar hafa jafnvel eitt póstfang fyrir hvern nemendahóp/bekk en ef notað er kennslukerfi þá leysist þetta mál sjálfkrafa því að pósturinn er eingöngu fyrir ákveðinn hóp.

Taka þarf skýrt fram við nemendur að tölvupósturinn er ekki ætlaður til einkakennslu fyrir hvern og einn. Hentugt getur verið fyrir kennara að vera með sérstakt netfang sem nemendur fá gefið upp og eingöngu er ætlað fyrir samskipti við þá og hafa síðan annað netfang til annarra nota.

Tölvupóstur er hentugur fyrir nemendur til að taka með sér heim verkefni sem kennarinn hefur lagt fram á tölvutæku formi eða þeir hafa verið að vinna í skólanum. Auðvelt er að senda verkefnin í gegnum tölvupóst. Að setja verkefni á diskling er í raun óhentug og seinleg aðferð og næstum því úrelt en getur hentað til að geyma öryggisafrit þó að CD- diskar séu meira notaðir í dag til þeirra hluta.

Gera þarf nemendum grein fyrir umgengnisreglum á netinu t.d.

- Vera kurteis og svara ekki dónalegum bréfum.
- Ekki nota fullt nafn eða heimilisfang í fyrstu bréfum.
- Ekki hitta þá sem þeir kynnast á netinu nema með samþykki kennara og/eða foreldra.

Tölvupóstur er á milli þess að vera skrifleg og munnleg tjáning. Það er freistandi að skrifa hratt og óígrundað, huga ekki að stafsetningu eða orðalagi til að koma strax frá sér bréfinu. Það má þó ekki gleymast að sá sem fær bréfið getur geymt það eins lengi og hann vill, prentað það út og lesið aftur og aftur. Hann getur jafnvel sent það öðrum. Því þarf að vanda tölvupóst eins og önnur skrif þó að sjálfsagt sé að hafa hann frjálsgan.

Áður en póstur er sendur þarf að ígrunda hann aðeins og alls ekki senda frá sér póst í miklum hugaræsingi. Það er betra að geyma aðeins póstinn, lesa hann yfir og telja upp á 10 áður en hann er sendur því að eftir að hann er farinn er hann ekki aftur tekinn. Upphafsstafir og upphrópunarmerki eru talin vera hróp og köll í tölvupósti svo að það er um að gera að nota það sparlega.

Einnig er gott að velja viðeigandi haus (subject) á tölvupóstinn til að vekja athygli og flýta fyrir að hann verði lesinn.

Oftast er tölvupóstur mitt á milli þess að vera skeytastíll og langloka og er upplagt tækifæri til að þjálfa nemendur í að tjá sig, setja fram skipulagðar spurningar og svör. Hægt er í upphafi að setja saman ramma að bréfi með nemendum, sérstaklega ef það er á öðru tungumáli en íslensku, og er upplagt að láta gera uppkast í ritvinnslu með aðstoð leiðréttingaforrits og rafrænna orðabóka. Einnig má hugsa sér að setja upp orðalista með aðstoð nemenda til að auðvelda þeim við að komast í gang.

Við vitum ekki hver kemur til með að lesa það sem við sendum frá okkur og því sendum við ekki trúnaðarmál í sjálfu tölvubréfinu við notum frekar þann möguleika að senda viðhengi með póstinum ef við þurfum að senda frá okkur efni sem ekki á að koma fyrir allra augu. Aukin tölvusamskipti hafa aukið áherslu á skrifað mál og verðum við því að vanda það sem við skrifum, við verðum að forðast að særa og meiða með orðum eða vera með tvíræðni sem getur valdið misskilningi

Í tölvusamskiptum getum við ekki notað svipbrigði, hljómfall og líkamsbeitingu til að leggja áherslu á okkar orð, við getum ekki gripið fram í og útskýrt eða leiðrétt misskilning. Við getum notað ýmis tákni til að sýna svipbrigði en þau koma ekki í stað venjulegra svipbrigða þó að þau geti lífgað upp á textann. Oft skiptir þessi annmarki á tölvusamskiptum ekki máli þar sem ritmálið býður upp á mikinn orðaforða sem hægt er að nýta til að koma á framfæri margvíslegum hughrifum. Taflan sýnir nokkur sæmi um tákni sem hægt er að nota í tölvupósti og vefspjalli til að lýsa skrifaranum og hugarástandi hans:

:-) brosandir	;-) blikkar	:-{) með yfirvaraskegg
:-(fýldur	(:- örfhent brosð	-) með gleraugu
:-> glott	[:-) með heyrnartól	%-) búinn að stara of lengi á skjáinn

Gott er að svara með því að nota *svarmöguleika* (reply) í póstforritum til að pósthfangið sé nú öruggleg rétt. Athuga þarf hvort senda á *einum* (reply) eða *öllum* (reply all) sem fengu sama bréfið. Sumir hafa það fyrir venju að þurrka út allt sem er í bréfinu sem verið er að svara til að senda ekki langan hala af umræðu með hverju bréfi. En þetta getur verið óþægilegt fyrir þann sem fær svarbréfið, hann man kannski ekki lengur hvað hann skrifaði síðast og veit því ekki alveg hverju er verið að svara. Því er betri kostur að láta texta síðasta bréfs fylgja með svarinu. Hægt er að láta gamla bréfið koma aftast eða taka allt bréfið og skjóta svarinu inn á milli gamla textans svo að viðtakandinn sjái nákvæmlega hverju er verið að svara.

Flestir beina umræðu nemenda á *vefspjall* í stað þess að útbúa *póstlista* þar sem allir eru sífellt að senda öllum. Póstlisti er hentugur til að senda tilkynningar á milli en ekki fyrir líflegar umræður í lengri tíma.

Pennavinir á netinu getur verið skemmtilegt verkefni hvort sem um er að ræða innlenda eða erlenda vini en oft vill þannig skipulag renna út í sandinn þegar búið er að svara forvitninni um pennavininn. Því þarf að skipuleggja vel tölvupóst ef hann á að nýttast sem kennslutæki. Gott er að skipuleggja fyrirfram fleiri en eitt umræðuefni og að hafa fleiri en einn umsjónaraðila í hverjum hóp/bekk sem fylgist með hvernig samskiptin ganga. Nemendur hafa margt að segja og vilja gjarnan forvitnast um aðra, sérstaklega frá öðrum löndum, en samskiptin þurfa líka að hafa markmið t.d. til að afla ákveðinnar þekkingar og þjálfna skriflega tjáningu.

Samskiptin geta fljótt þróast út í að nemendur senda meira en bara texta á milli, t.d. myndir, myndbönd eða skjásýningar sem krydda samskiptin. Þegar verið er að senda skrár með pósti þarf að athuga að þær geta tekið mikið pláss og verið lengi á leiðinni. Ef móttakandinn er með hæga Nettengingu þá getur stór sending kostað hann bæði tíma og peninga. Því er um að gera að nota *þjöppunarforrit* (t.d. WinZip) áður en stór skrá er send og að spyrja viðtakandann hvort hann geti tekið við stórri skrá áður en hún er send af stað.

Til eru ýmsar leiðir til að finna pennavini á netinu og best að nota sérstaka vefi sem sérhæfa sig í því að safna í gagnagrunn netföngum einstaklinga sem vilja komast í tölvusamskipti við aðra. Athuga þarf að sumir eru á þessum listum í annarlegum tilgangi og því er best fyrir kennara að finna lista sem tengjast skólastarfi til að lenda ekki í vandræðum með pennavinina.

Hugmyndir að verkefnum unnum með tölvupósti:

- Segja frá þínu samfélagi.
- Segja frá árstíðunum í þínu landi.
- Finna á korti þá staði sem pennavinir koma frá.
- Senda póstkort í gegnum aðrar síður eða í venjulegum pósti, sniglapósti (www.vefkort.is).
- Semja saman sögu.
- Lýsa dýri skriflega sem pennavinurinn á síðan að teikna (í tölvu) og senda til baka.

Áhugaverðar síður fyrir skólastarf eru :

- PenPal Corner sem er á <http://www.eun.org/> og þar er einnig að finna flokkinn “E-mail exchange for teachers and classes”
- Samvinna við aðra skóla: Web66: International School Web Site Registry (<http://web66.coled.umn.edu/schools.html>)
- Samvinna við skóla, bekki eða einstaklinga á Keypals (<http://www.mightymedia.com/keypals>)
- Windows on the World (<http://www.wotw.org.uk/>) er gagnagrunnur fyrir skóla sem eru að leita að samvinnu (5 - 19 ára nemar).

Vefspjall

Vefspjall (vefráðstefnur, korkar) byggjast á öðrum aðferðum en tölvupóstur því að þar skilur notandinn eftir það sem hann vill segja á vefsíðu. Notandinn veit því enn síður hver á eftir að lesa það sem hann setur á spjallið. Því þarf að vanda til verka og velja vefspjall við hæfi. Stundum er vefspjall opið öllum og

oft vill umræða á þannig vef vera daufleg en aðrar ráðstefnur eru opnar þeim sem skrá sig inn eða aðeins opnar fyrir útvalda sem kennarinn hefur skráð.

Fyrir samskipti nemenda er ráðlegt að nota lokað vefspjall þar sem einungis þeir sem kennari skráir inn, eða gefur leyfi til að skrá sig, geta tekið þátt. Nemendur geta verið viðkvæmir fyrir því sem þeir segja, t.d. ef þeir eiga að tjá sig um skáldverk, og vilja ekki að allir geti lesið það sem þeir skilja eftir á vefnum. Að taka saman efni og setja fram fyrir samnemendur er góða æfingu fyrir nemendur og hentar vefspjall til að skila af sér þannig verkefnum.

Kennarinn þarf að vera vakandi yfir umræðunni og halda henni lifandi og á réttri braut. Það ber lítinn árangur að segja nemendum að fara og tala (skrifa) á vefspjalli, efnið þarf að vera undirbúið. Best er að nota ákeðið verkefni til að koma umræðunni af stað, t.d. að hver nemandi velji sér persónu í bók sem bekkurinn er að lesa og lýsi henni á vefspjallinu. Sígilt er að láta nemendur kynna sig á vefspjalli ef hópurinn þekktist ekki mikið. Það má jafnvel setja lágmarks/hámarks fjölda bréfa sem hver og einn verður að setja inn á ákveðnu tímabili.

Heppilegast að hafa efnið afmarkað og skipta frekar upp í litla *umræðuhópa*, *umræðupræði*, en að hafa eitt opið umræðuefni sem enginn festir hönd á. Oft þarf að setja skilyrði um þátttöku, t.d. að allir verði að taka tvisvar til máls og svara tveimur innleggjum frá öðrum, til að koma umræðunni af stað. Mest virkni virðist vera ef að þátttakan er hluti af *námsmati* og þarf þá að tilgreina hvenær umræðan hefst og hvenær henni er lokið. Gera má ráð fyrir að þegar nemendur eru komnir upp á lagið með að nota vefspjall í námi þá noti þeir það sér til gagns og gamans en ekki bara fyrir einkunnina.

Nauðsynlegt getur verið að láta nemendur undirbúa vel í fyrstu það sem þeir ætla að segja en auðvitað má það ekki vera í of föstum skorðum þegar umræðan er komin af stað. Sjálfsagt er að minna nemendur á að lesa allt sem sagt hefur verið í umræðunni áður en þeir taka til máls því að kannski er einhver búinn að segja einmitt það sem þeir ætluðu að segja og því óþarfi að

endurtaka það og betra að hugsa málið upp á nýtt og koma með ferskar hugmyndir í umræðuna.

Það þarf auðvitað að leggja línurnar um almenna kurteisi eins og í öllum tölvusamskiptum en oftast er vandamálið að 2-3 taka virkan þátt en hinir segja lítið svipað og í venjulegri kennslustund. Hér er spennandi tækifæri fyrir kennara að finna verkefni sem henta fyrir vefspjall og ná að virkja sem flesta nemendur, líka þá sem eru oftast hjóðir og koma sínu ekki á framfæri í kennslustund. Vefspjall geta hentað vel í kennslu en eflaust fer það eftir kennslugreinum og markmiðum námsins hvernig þessir möguleikar eru nýttir.

Spjall í beinni

Vefspjall er þannig að allir eru tengdir á sama tíma og er þá talað um *spjall í beinni*. Spjall í beinni getur reynst vel til að leita ráða hjá þeim sem eru tengdir hverju sinni en einnig er hægt að hugsa sér að kennarinn sé við á spjallinu á ákveðnum tíma í stað þess að vera með viðtalstíma á ákveðnum stað á ákveðnum tíma. Það getur auðvitað verið freistandi að laumast á spjallið í kennslustund í stað þess að vinna þau verkefni sem liggja fyrir. Því þarf að vera skýrt hvaða reglur gilda um spjallið, hvenær má spjalla og hvenær ekki og eflaust geta kennarar fundið heppilegan farveg til að nýta spjallið. Kennarar hafa jafnvel nýtt spjall í beinni við námsmat í tungumálum og félagsgreinum. Margir nota MSN Messenger (www.hotmail.com) fyrir sjall í beinni en einnig er það innbyggt í kennslukerfi.

Við vefspjall við þarf að hafa eftirfarandi í huga:

- Ekki nota raunverulegt nafn ef verið er að tala við ókunnuga
- Ekki gefa upp persónulegar upplýsingar til ókunnugra s.s. heimilisfang og síma.
- Ekki gefa upp aðgangsorð til annarra.
- Hætta strax ef viðmældi er ruddalegur og með dónaskap. Brýna þarf fyrir börnum og unglingum að láta fullorðna vita af þannig upptökum.
- Muna að viðmælandi getru villt á sér heimildir