

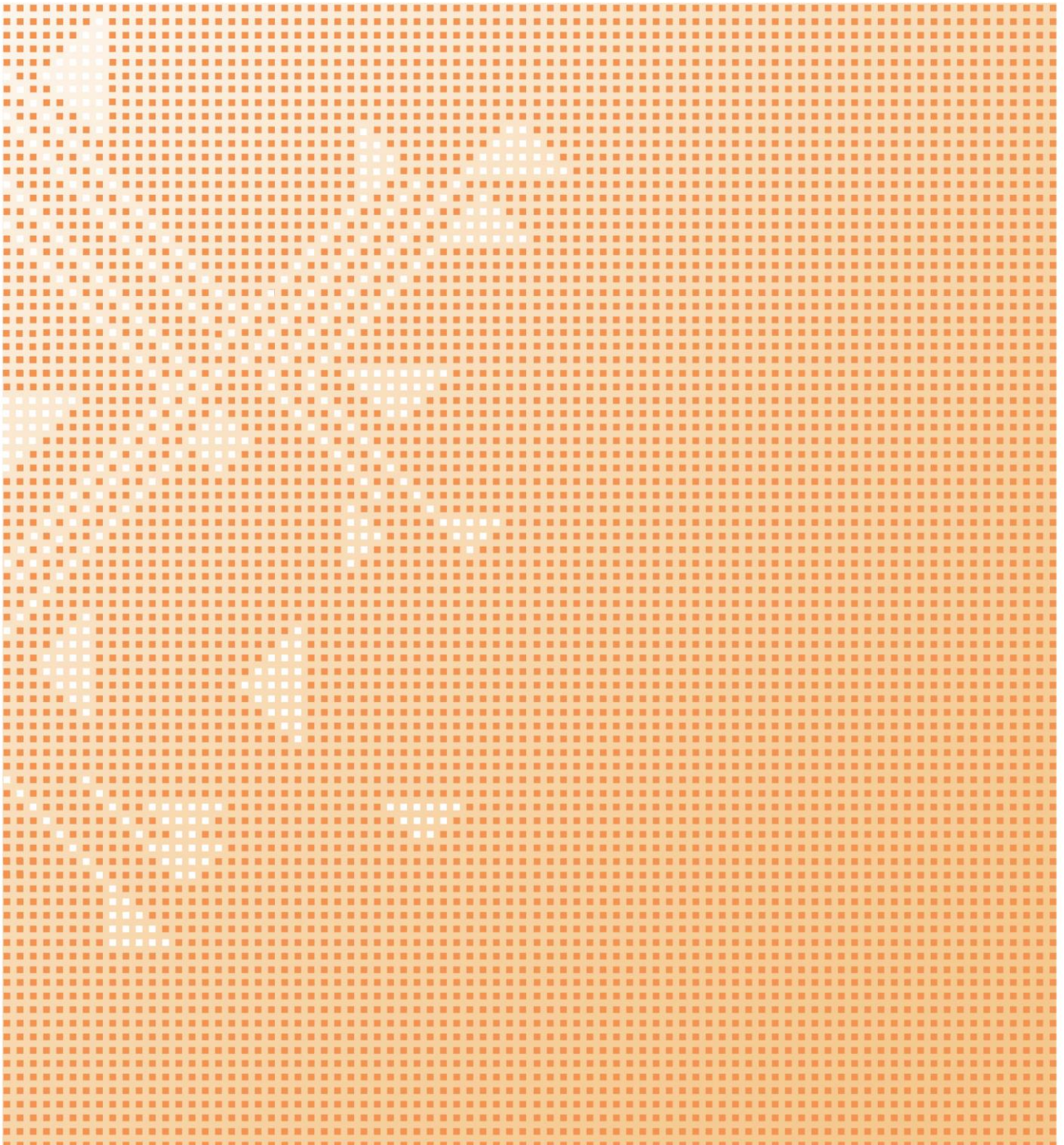


Sámi allaskuvla
Sámi University of Applied Sciences

Sámi skuvllaid mánggalohkandáiddu oahpahusa iešvuođat ja digitála spealut - ovdamearkan 21. jahkečuođi gelbbolašvuođa dáidduid ja gálggaid olaheamis

Sanna Vuomajoki

Sámi vuođđoskuvllaoahpaheaddji masterbargu, 2021



Čoahkkáigeassu

Masterdutkanmuša lean guorahallan makkár iešvuodát leat Sámi skuvllaid mánggalohkandáiddu oahpahusain, geavahit go digitála spealuid dákkár oahpahusain ja makkár ovdamuniid oahpaheaddjit oidnet dáid geavaheamis. Dáid iešvuodaid vuodul fuomášuhtán movt Sámi skuvllat orrot nagodeami bargat boahhte áiggi skuvlla jurdaga guvlui, 21. jahkečuođi gelbbolašvuoda, dáidduid ja gálggaid olaheamis. Barggu teorehtalaš vuolggasadjin leat mánggalohkandáidu, dihtorspealut, 21. jahkečuođi gelbbolašvuolta (21st century skills) ja dáidda gullelaš pedagogalaš rámmat. Dutkamuš lea dahkkon sámi skuvllain, ja dutkamušii leat oassálastán oktiibuot 15 sámeielat oahpaheaddji Norggas ja Suomas. Dutkamuš lea kvalitatiiva dutkan ja dutkanmateriála lea čohkkejuvvon elektrovnnalaš jearahallanskoviin ja jearahallamiiguin. Sámi skuvllaid mánggalohkandáiddu-doahpagii lasihit dovdomearkkaid sámi ipmárdusvuodus ja sámi kultuvrras, mas deattuhit sámi identitehta, sámi jurddašemi nannema, árbevirolaš máhtu, bargovugiid mat adnojuvvojit vuodđoealáhusain ja vel praktihkalaš bargguid bokte oahppama. Mánggalohkandáiddu oahpahusa bargo- ja oahpahusvugiin oktan digitála spealuid pedagogalaš geavaheamis leat elemeanttat sámi árbevirolaš bajásgeassimis nugo geahččaladdan ja oahppan, oahppi beassá meaddit, ođđasit geahččalit ja de loahpas lihkostuvvat. Eanas sámeielat oahpaheaddjit geavahit digitála reaidduid oahpahas iešguđetge fágain, muhto dávjjimusat sámeiela fágas. Digitála spealut ovddidit sámi ohppiid birgendáidduid mat leat dehálaččat sin boahhteáiggi. Dát maiddái ovddidit sihke kognitiiva-, sosiála- ja emošunella dáidduid, nugo gulahallan- ja jođihandáidduid, hálldašit dovdduid, iešbirgejumi, ovddidit identitehta, vásihit sihke lihkostuvvama ja eahpelihkostuvvama. Go buohtastahtán 21. jahkečuođi gelbbolašvuoda jurddašemi sisdoalu ja sámeielat oahpaheddjiid mánggalohkandáiddu oahpahusa sisdoalu, de leat dán ollu oktasaš áššit. Dát leat dákkár dáiddut maid dán áigge mánát ja nuorat bohtet dárbbášit bajásšattadettiin boahhteáiggi servodaga miellahtun digitála máilmmis. Nie čájeha dát ahte sii leat juo bargame 21. jahkečuođi gelbbolašvuoda mihttomeriid ollašuhttima guvlui.

Čoavddasánit: Sámi skuvllat, mánggalohkandáidu, digitála spealut, 21. jahkečuođi gelbbolašvuolta.

Abstract

In my master's thesis, I have investigated characteristics of how Sami schools are teaching multiliteracy, do they use digital games in such teaching and what are the benefits of this use. By using these characteristics, I have drawn attention to how Sámi schools are preparing pupils towards the understanding of 21st century skills. The theoretical approach of the work is multiliteracy, computer games, and 21st century skills include related pedagogical frameworks. The research has been done at Sámi schools, with 15 Sámi-speaking teachers participating in Norway and Finland. This study is qualitative research using electronic surveys and interviews for data collecting. Results show that in defining multiliteracy the Sámi schools expand the concept by using characteristics from Sámi understanding and Sámi culture, by emphasizing Sámi identity, strengthening of Sámi understanding, traditional knowledge, working methods used in primary industry and even learning through practical work. The teaching methods of multiliteracy, including using digital games have elements from Sámi traditional form of raising, e.g. such as trial and error, the student has the opportunity to make a mistake, do it again and then finally succeed. Most Sámi-speaking teachers use digital tools in teaching different subjects. Digital games develop Sámi students' skills to manage that are important in their future. These also develop both cognitive, social, and emotional skills, such as skills in communication and management, skills for managing emotions, integrity, developing identity, and experiencing both success and failure. By comparing the understanding of 21st century skills with the Sámi speaking teachers' understanding of teaching multiliteracy, there are a lot of common issues. These are skills that children and young people need while growing up in the society of the future and as a member of the digital world. Thus, this shows that Sámi teachers are already working towards the 21st century completion of the competence objectives.

Key words: Sámi schools, multiliteracy, digital games, 21st century skills.

Ovdasátni

Jahki jo golihii dás go lean álgán masterčállimiin. Masterčállima bálggis lea leamašan mohkkái, guhki, lossat, muhto maiddái mávssolaš. Mángei lean dovdan, ahte in nagot joatkit ja lean dovdan iežan nu akto dan mátkkis. Dan mátkkis lean meaddán, eahpidan, headástuvvan, lihkosnuvvan, rahčan, čoavdán, čirron ja earenoamážiid oahppan. Stuurimus motivašuvdnan lea leamašan dát jurdda, ahte dainna bargguin beasan čalmmustahttit munnje dehálaš fáttaid. Lea diehtálas, ahte masterbarggu čállin gáibida olu áiggi, návccaid, doarjaga ja veahki. Dán barggu in livčče nagodan gárvet vehkkiid ja doarjaga haga. Leatge ollugat geaid háliidan giitit. Lean giitevaš go leppet dorjon, jedđen, veahkehan, nevvon, rávven, movttiidahtán ja oahpahan mu. Vuosttažettiin giittán Allaskuvlla mii lea addán munnje vejolašvuohta čadahit dán masterbarggu. De giittán mu váldobagadalli vuosttašamanueansa Rauna Rahko-Ravanti ja liigebagadalli professor Nils Øivind Helander, go Leahppi veahkehan mu masterbargguin, dalle maid go lea leamaš váttis. Giitosiid ánsšása maiddái Sámi allaskuvla dr. Inger Marie Gaup Eira buriid ságastallamiid ja digaštallamiid ovddas, giitu.

Stuorámus giitosat mannet mu informánttaide, din haga livččii leamaš veadjemeahtun čadahit dán dutkamusa. Giittán informánttaid oassálastimis, veahkki ovddas, ipmirdeamis, giitu mávssolaš ja mearkkašahti ságastallamiin. Giittán maiddái iežan mielstudeanttaid buriid ságastallamiid ja rávvagiid ovddas, giitu Iina-Marja Juuso, Ellen Oline Eira ja Elena Skum, dii leppet divrasit go golli. Dinguin lea alot leamaš buorre ságastallat ja lonuhallat jurdagiid. Dii leppet veahkehan ja movttiidahtán mu čállit ja joatkit, giitu. Háliidan váimmolaččat giitit mu lagamusaid. Giittán mu mánáid Walteri ja Eveliina gierdevašvuođas ja ipmirdeamis, ahte eatnis ii juste dal leat leamaš nu olu áigi dudnuide. Giittán iežan irggi Ole Johnny, go lea dahkan dán mátkki vejolažžan ja dorjon mu čállinbarggus. Giittán iežan vuonesássa ja vuohpesássa, go Leahppi geahččan mánáid go lea leamaš dárbu. Giittán maiddái Sámi gamers álgaheaddji ja nubbin jodiheaddji Jørn Inge Eira ja sámi gamers miellahttu ja mu mielbargi Espen Eira, go Leahppi gierdevaččat vástidan go lean jearran spealuide guoskevaš áššiid. Loahpas giittán vel mu bearraša ja buot mu mielbargiid ipmárdusa ja doarjaga ovddas, giitu.

Guovdageaidnu skábmamánu 2021.

Sanna Vuomajoki

Sisdoallu

Čoahkkáigeassu

Abstract

Ovdasátni

1	Álggahus	3
1.1	Dutkančuolbma	4
1.2	Dutkanfáttá válljen	5
1.3	Sámi skuvla, sámegielat oahpaheaddji, mánggalohkandáidu ja literacy	6
1.4	Ovdalaš dutkamušat	7
1.5	Čállosa huksehus ja dutkamuša ovdáneapmi	8
2	Dutkamuša teorehtalaš vuolggasadji	9
2.1	Mánggalohkandáidu ~ Multiliteracy	9
2.2	Dihtor- ja digitála spealut	13
2.3	Dihtorspealut ja mánggalohkandáiddu oahpahasas	17
2.4	21. jahkečuođi gelbbolašvuolta, dáiddut ja gálggat boahhteáiggi skuvla jurddašeamis	25
3	Dutkamuša čađaheapmi	29
3.1	Kvalitatiivvalaš dutkamuš	29
3.2	Materiálačoaggin, materiálagiedahallan ja analyisa	31
3.3	Ehtalaš beliid árvoštallan	34
3.4	Dutkamuša luohhtehahttivuođa árvoštallan	37
4	Dutkanmateriála analyisa	41
4.1	Oahpaheddjiid mánggalohkandáiddu ipmárdus	41
4.2	Mánggalohkandáiddu oahpahasas iešvuodat sámi skuvllain	43
4.3	Digitála spealut mánggalohkandáiddu sámegielat oahpahasas	47
4.4	Ovdamunit digitála spealuid geavaheamis lohkan- ja čállinoahpahasas	54

5	Digaštallan	57
5.1	Mánngalohkandáiddu ipmárdus	57
5.2	Mánngalohkandáiddu oahpahas ja digitála reaiduid geavaheapmi.....	58
5.3	Oahpaheddjiid árvoštallan digitála spealuid geavaheamis sámeielat oahpahasas	61
5.4	Digitála spealut ja sámi oahppit	64
6	Mánngalohkandáiddu oahpahas ja digitála spealuid geavaheami iešvuodat ovdamearkan 21. jahkečuođi gelbbolašvuoda jurdagii	67
7	Loahpahas	75
	Gáldut	79
	Mildosat	89
	Miiddus 1. Jearahallanskovi.....	89
	Miiddus 2. Informašuvdnareivve	95
	Miiddus 3. Dutkanlobi ja lohpi báddet jearahallamiid.....	96
	Miiddus 4. Jearahallanoahpisteaddji.	97

1 Álggahus

Skuvlaáššedovdit leat fuomášan, ahte oahpaheaddjit geat oahpahit 21. jahkečuodi ohppiid dahje studeanttaid geavahit ain 1900-logu pedagogalaš práksisiid 1800-logu skuvlaorganisašuvnnas. (Schleicher 2018.) Norggas, Suomas ja eará riikkain leat deattuhišgoahtán movt ohppiid oahppan boahhteáiggi skuvllas galggašii leat (OECD 2019). Dien oktavuodas čujuhit servodatovdáneami guvlui mas boahtit vásihit kompleksa ja jođanis rievdadeamit, nugo maid gulahallan- ja mediateknologiija ovdáneamis (NOU 2015:8). Dás duohko gáibiduvvo ahte oahppit máhttet gieđahallat buot dieđuid maid sii ožžot beaivválaččat iešguđet teknologalaš rusttegiid bokte, sihke jođánit ohcat dieđuid ja go gávdná daid maid ohcet, de dárbašit dáidduid árvvoštallat kritihkalaččat dieđuid luottehahttivuođa. Dáid dihte oahppit fertejit oahppat vassis gálggaid nu ahte bastet birget boahhteáiggi hástalusaiuin, nugo bohtet ovdan 21. jahkečuodi oahpahusa ja ohppiid dárbašlaš gálggaid einnostusas (OECD 2019).

Dáiguin fuomášumiiguin mun álggahan iežan masterčállosa go dát čájeha ahte skuvllain lea dárbu jurddašit movt lágidit oahpahusa ja ohppiid oahppama boahhteáiggi guvlui.

Boahhteáigi lea fargga dás ja dál juo lea vejolaš oaidnit mearkkaid das makkár servodat šaddá boahhteáiggis, masa dálá skuvllat fertejit ráhkkanit nu ahte nákkejit lágidit oahppanfálaldagaid ja gelbbolašvuodaid ohppiide nu ahte birgejit dan ođđa dilis, boahhteáiggis. Movt ovdánahttit ohppiid gelbbolašvuodaid, earenoamážit ohppiid dáidduid ja gálggaid leat váldooasit 21. jahkečuodi gelbbolašvuoda jurddašeami ja háhkama čilgehusas.

Boahhteáiggi skuvlla várás fertejit skuvllat ohppiide oahpahit 21. jahkečuodi gálggaid (eang: 21st century skills) dahje addit gelbbolašvuoda maid oahppit dárbašit boahhteáiggis. Digitála media ovdáneapmi lea ovdamearkka dihtii mielddisbuktán ođđa gulahallankultuvrraid, maid oahppit galget máhttit ipmirdit ja geavahit. Boahhteáigge skuvllaid oahppit galggaše oahppat hálddašit mánggaid iešguđetlágan

gulahallanvugiid, sihke njálmmálaš, čálalaš ja digitála ja hárjehallat dáid nu ahte bohtet buorrin maŋŋel eallimis. (NOU 2015:8: 28-29.)

Boahtteáiggi dihte ferte nuppástuhttit jurdaga ahte oahpahuš lea dan birra ahte oahpaheaddji oahpaha akto ohppiide juoidá, baicce ferte nu leat ahte oahpaheaddjit láhččet dili ohppiide nu ahte besset ovdánahttet dáidduid maid sáhttet atnit gávdnat geainnu iežaset beroštumiide ja áigumušaide. (OECD 2019.) Dát jurddašeapmi dieđusge ferte maiddái gullat sámi skuvllaid oahppofálaldagaide.

Mu čállošis anán 21.jahkečuođi gelbbolašvuoha-tearpma, mii lea njuolga jorgaluvvon 21st century skills-tearpmas, boahtteáiggi gelbbolašvuoda dárbbuid ovdanbuktit. Gelbbolašvuoha dán oktavuodas fátmasta máhtu, dieđu, ipmárdusa (ipmirdit), gálggaid (kognitiiva-, sosiála- ja emošunealla gálggaid), gáttuid ja árvvuid.

Máŋggalohkandáiddu oahpahušas lea dákkár gálggaid ovdánahttin guovddážis, muhto dát bohtá maiddái oidnosii 21. jahkečuođi gelbbolašvuoda jurdagis. Dása duogážin lea, ahte globála rievdamas dihte oahppit galget vel buorebut ja viidábut ipmirdit áššiid, mat birastit sin. (Sintonen 2012: 8; Seppänen & Väliverronen 2013: 20.)

Teknologiija ja digitála spealut gis leat šaddan stuorra oassin olbmuid árgabeaivvis (Erstad 2015). Dihtorspealut leat maid dábálaš oassi mánáid ja nuoraid eallimis ja leat oallugiidda dehálaš astoáiggedoaibma (Medietilsynet 2016). Teknologiija rusttegiiguin, nugo smartetelefovnain ja dihtoriin, mánát ja nuorat gulahallet gaskaneaset, doalahit oktavuodaid, ohcet dieđuid ja spillet.

Dihtorspealut váldet eanet ahte eanet saji servodagas, ja máŋggalohkandáiddu sáhtta defineret eallima birgendáidun, mii lea dáidu mainna sáhtta gulahallat earáiguin iešguđet dilálašvuodain (Salusjävi [2019]).

1.1 Dutkančuolbma

Váldogorahallan mu barggus lea iskat movt sámi skuvllat barget vassis máhttosurggiiguin (máŋggalohkandáiddu ovddideami) ja digitála reaidduiguin (digitála spealuid geavaheamis) sámegeilat oahpahušas. *Máŋggalohkandáiddu*-tearbma gávdno

suoma oahppoplánain sámegillii (POPS 2014a), ja lea jorgalus suomagiela tearpmas *monilukutaito*.

Go lean analyseren bohtosiid, de áiggun iskat sáhtta go oaidnit movt mánggalohkandáidu ja digitála spealut sáhttet leat ovdamearkan ovddidit ohppiid eallima birgendáidduid mat leat dehálaččat sin boahtteáiggis.

Dutkančuolbma:

Makkár iešvuodát leat Sámi skuvllaid mánggalohkandáiddu oahpahasain, geavahit go digitála spealuid dákkár oahpahasain ja makkár ovdamuniid oahpaheaddjit oidnet dáid geavaheamis?

Dáid iešvuodaid vuodul áiggun fuomášuhttit movt Sámi skuvllat orrot nagodeami bargat boahtteáiggi skuvlla jurdaga guvlui, 21. jahkečuodi gelbbolašvuoda, dáidduid ja gálggaid olaheamis. Nappo dát dutkamuš lea dahkkon dien namuhuvvon konteavsttas. Mánggalohkandáiddu oahpahas, dihtorspealut oahpahasas ja 21. gelbbolašvuoda jurdda doibmet dutkamuša teorehtalaš vuolggasadjin.

1.2 Dutkanfáttá välljen

Lean välljen dutkanfáttá danin go oainnán ahte omd. dihtorspealut leat šaddan hirbmat bivnnuhat servodagas. Dát leat juo oassin mánáid ja nuoraid árgabeaivvis, ja danin dáid sáhtta atnit ávkin maiddá oahpahasas, ovdamearkka dihte mánggalohkandáiddu oahpahasas (Høie Skaug ja earát 2020: 29-30). Mánggalohkandáiddu oahpahussii ožžon beroštumi muhtun jagi áiggi go ledjen kurssas Roavvenjárggas mas Aleksis Salusjärvi logaldalai mánggalohkandáiddu oahpahusa birra ja mitalii diekkár oahpahasvugiid birra, maiddá mun in leat hárvánan. Dát buvttii sáhkkiivuoda ja nu háliidin eambo diehtit dán birra. Salusjärvi [2019] mitalii iežas lohkan- ja čállinmáhttu oahpahasmetodaidd birra. Son mitalii movt teavsttat sáhttet leat mángga hámis ja movt čállima ja lohka sáhtta oahpahit ovdamearkka dihte musihka ja ráppema bokte. Su sánit báhce mu millii ja álgen jurddašit movt dihtorspealut sáhttet doaibmat lohkan- ja čállinoahpahusa reaidun. Dihtorspealuid fáttá välljemii lea váikkuhan maiddá mu beroštupmi oahppat eambo dihtorspealuid birra, vai sáhtán

buorebut oassálastit ságastallamiin mánáiguin ja nuoraiguin. Háliidan čájehit beroštumi dáidda áššiide maiddá sis lea beroštupmi ja gudnejahttit sin beroštumiid.

Nu leange välljen dihtorspealuid ja mánggalohkandáiddu iežán barggu fáddán mánggaid ákkaid geažil. Dutkanfáddá vuodđuduvvui dárbut čalmmustahttit ja loktet dáid fáttaid oidnosii sámedutkamušas ja sámi guovlluin.

1.3 Sámi skuvla, sámegielat oahpaheaddji, mánggalohkandáidu ja literacy

Dán kapihttalis čilgen doahpágiid *Sámi skuvla, sámegielat oahpaheaddji, mánggalohkandáidu ja literacy* maid anán dán dutkamušas. Lean välljen namuhit dáid danne go dát čuvvot dán dutkamuša álggus gitta lohppii.

Vuosttažettiin oainnán dehálažžan buktit ovdan dan maid oaivvildan sámi skuvllain. *Sámi skuvla* dárkkuha skuvllaid mat leat sámi guovlluin, main oahpaheaddjit atnet sámegiela oahpahušgiellan. Dutkamušas maid čálán sámegielat oahpaheddjiid birra ja danin oainnán dehálažžan maiddá čilget manin geavahan doahpaga sámegielat oahpaheaddji inge omd. sámi oahpaheaddji. Sámegielat oahpaheaddjin meroštalan oahpaheddjiid geat máhttet sámegiela ja oahpahit sámegillii fuolatkeahttá das leago oahpaheaddji sápmelaš vai ii.

Eará guovddáš doaba dutkamušas lea *mánggalohkandáidu*. *Mánggalohkandáidu* lea seammá go *multiliteracy*, man vuoddu lea doaba *literacy*. Sámegillii mánggalohkandáidu-tearpma vuolggasadji lea suomabeale oahppoplánain, main lea okta suorgi man namma lea *monilukutaito* (POPS 2014b). Tearbma sámegilli lea njuolga jorgaluvvon suomagielat tearpmas *monilukutaito*. Dien dáfus gártet golbma tearpma iešguđetge gillii; *multiliteracy* (*eaŋg.*), *monilukutaito* (*suom.*), *mánggalohkandáidu* (*sám.-suom.*). Dát leat ovttadássasaš doahpagat, mat ovddastit vuodđodoahpaga *multiliteracy*. *Tearbma* lea doahpaga gielalaš dadjanvuohki dahje mearka (gilkor) ja *doaba* fas olbmo govvideapmi dahje jurdda juoga mas, juoga man birra, mii sisttisdoallá mánggaid iešvuodaid ja dovdomearkkaid. (I. M. Eira 2012.). Dán doahpaga birra čálán eanet kap. 2.1.

Literacy-doahpaga álgomearkkašupmi lea *máhttít lohkat ja čállit*, muhto doahpaga leat dađistaga geavahišgoahtán eanet spesifiserejuvvon ja differensierejuvvon mearkkašumiiguin, masa gullet maiddái dulkot, kommuniseret, hutkat, ovdanbuktit ja orienteret. (Høie Skaug ja earát 2020: 29.) Doahpaga sáhtá ipmirdit juogalágan dábuhanbollašvuohtan, danin go dás lea sáhka dábuhit servodatoassálastimii ja borgárvuhtii dan vuodul ahte oažžut iešguđetlágan lohkan- ja čállindáidduid (Nicolaysen & Aase 2005). Sihke *mánngalohkandáidu*-, *literacy*- ja *multiliteracy*-doahpágiid birra čilgejuvvo eanet nubbi kapihttalis.

1.4 Ovdalaš dutkamušat

Háhkkan dihte dieđuid dutkamušaid birra mat leat ovdal dahkkon dan fáttá birra maid mun dutkkan, lean geavahan ohcanreaidduid google scholar, google ja bibsys ohcansániiguin *multiliteracy*, *mánngalohkandáiddu*, *dihtorspealut ja 21.jahkečuodji gelbbolašvuođa jurdda*. Čájehuvvo ahte sámegillii eai gávdno dutkamušat mat leat dahkkon dán fáttáin. Gávdnojit gal dutkamušat mat giedáhallet lohkanmáhtu dahje čálamáhtu, nu go Hanna Outakoski dutkamuš čálamáhtu konteavstta birra (Outakoski 2015).

Lean dasto iskan eaŋgalasgielat dutkamušaid, mat sáhttet dávistit mu fáttá. Mun lean válljen namuhit dás Jonathan deHaan`a (2019) dutkamuša *Teaching language and literacy with games: What? How? Why?* Dutkamušastis son lea čadahan prošeaktabarggu das movt spealuiguin oahpahit giela ja lohkanmáhtu. Giela ja girjjálašvuođa oahpaheapmi vuodđuduvai su oainnu mielde vugiide mat eai vuhtii váldán máilmmi rievdamas, nu son ovttahtii pedagogihkka mánngalohkandáidun.

I implemented the pedagogy of multiliteracies to address discouraging trends and under-recognized ideas uncovered by asking critical questions about the practices and purposes of teaching language and literacy with games (deHaan 2019: 1).

Prošeavttas son lei ásahan jearaldagaid mat gusket dasa maid galggašii oahpahit ja makkár reaidduiguin oahpahit, ja galggašiigo spealuid atnit ávkin oahpahasas ja movt dáiguin sáhtá oahpahit. Prošeavttas oahppi lea speallan ovttas oahpaheaddjin,

analyseren teavsttaid, bargan akademalaš doahpágiiguin ja oassálastán aktiivvalaččat speallamii iešguđet speallanneahttasiidduin. Dat maid ja movt oahppi oahpai iskojuvvui ee. teakstaanalysabarggu, jearahallanskoviid ja jearahallamiid vuođul.

Váldoboađus su dutkamušas lei ahte 1) ulbmiliid, doaimmaid ja spealuid dárkilis ovttahttin ovddida oahppi lohkanáiddu, 2) oahppan dáhpáhuvvá eanas dalle go barget spealuiguin, iige spealadettiin, ja 3) multimodála dilálašvuođat ovddidit ipmirdeapmi. Son cealká vel ahte giellaoahpahuš ja oahppan spealuid bokte sáhtta ovdánit go ovttašta dehálaš aspeavttaid, nugo pedagogalaš rámmaid, reaidduid, aktiivvalaš oahpaheddjiid, multimodálitehta, oahppanarenaid ja viidát spealuid geavaheami. (deHaan 2019.)

1.5 Čállosa huksehus ja dutkamuša ovdáneapmi

Vuosttaš kapihttalís muitalan dutkanfáttá válljema duogáža ja ovdanbuvttán dutkančuolmma maid vuođul lean álgán hukset masterbarggu, dása lassin namuhan muhtin ovdalaš dutkamušaid. Nuppi kapihttalís ovdanbuvttán fáddái gullevaš teoriijaid, ja muitalan mii oahppoplánain čuožžu mánggalohkandáiddu ja spealuid birra. Goalmmát kapihttalís suokkardalan dutkamuša čađaheami, metoda válljema, materiála čoaggima ja analyserema vugiid, dutkamuša ehtalaš beliid ja dutkamuša luohtehahttivuođa. Njealját kapihttalís ovdanbuvttán dutkamuša bohtosiid informánttaid vástádusaid vuođul, viđat kapihttalís digaštalan dutkamuša bohtosiid ja gávdnosiid ja guđát kapihttalís digaštalan orrot go Sámi skuvllat nagodeami bargat boahhteáiggi skuvlla jurdaga guvlui, 21. jahkečuođi gelbbolašvuođa, dáidduid ja gálggaid olaheamis. Cihcet kapihttalís čoahkkáigeasán ja ovdanbuvttán vejolaš joatkkadutkandárbbuid.

2 Dutkamuša teorehtalaš vuolggasadji

Dán kapihttala ulbmil lea buktit ovdan teorehtalaš lahkoniid mat dorjot mu fáttá dasa mii guoská dihtorspealuid geavaheapmái mánggalohkandáidu oahpahasas. Lean huksen dutkamuša teoriija čuoovvovaš doahpahiin ja sisdoaluin; mánggalohkandáidu, dihtorspealut, Suoma ja Norgga oahppoplánaid veardádallan dihtorspealuid ja mánggalohkandáiddu oahpahasas. Loahpas kapihttala ovdanbuvttán makkár máhttu, gálggat ja dáiddut dárbbasuvvojit boahtteáiggis 21. jahkečuodi gelbbolašvuoda jurddašemi hárrái.

2.1 Mánggalohkandáidu ~ Multiliteracy

Go máilbmi rievdá, de olbmot maiddái šaddet rievdadit doaimmaideaset dán mielde, danne go leat oassin eambo mánggabealat servodagas gos informašuvnna hámit lea mánggabealagat ja álkibut olámuttos. Man sivas maiddái iešguđetlágan teavsttaid buvttadeami ja dáid dulkojumi oahpahallan lea šaddan deháleabbon ahte deháleabbon. (Roe 2013 (2008): 66-67.)

Guovddáš doaba dán oktavuodas leage *mánggalohkandáidu*, mii vuolga eaŋgalasgiela doahpasis *multiliteracy*, mii fas lea *literacy* doahpaga vuolledoaba. Multiliteracy dahje mánggalohkandáidu doaba lea ođas, danne go doahpaga ruohttasat eai mana guhkkelii go 1990-lohkui. Dien dáfus dát sáhtta leat ain amas mánggasiidda. Doahpaga *multiliteracy* vuodđudeaddji lei New London Group (10 dutki), mii viiddidii *literacy* doahpaga guoskat maiddái sosiála, teknologalaš ja semiohtalaš aspeavttaide. Doaba fátmastii guokte beali, 1) mediaid mánggabealatvuoda ja teavsttaid ovdanbuktinhámiid, ja 2) gulahallankanálaid ja mediaid mánggabealatvuoda ja máilmmi globaliserema bokte gielalaš ja kultuvrralaš mánggabealatvuoda lassáneapmi. (New London Group 1996: 61-63.)

Doaba čujuha viidát lohkan- ja čállindáidduide, mat sisttisdoallet iešguđetlágan lohkandáidduid: digitálalohkandáidduid, govvalohkandáidduid, medialohkandáidduid, numerálašlohkandáidduid, diehtujuohkinlohkandáidduid, globálalohkandáidduid. Sierralágan lohkandáidduid lassin dat sisttisoallá teakstadulkojumi, buvttadeami ja teavsttaid kritihkalaš árvvoštallama. Dien dáfus lea teakstadoaba viiddiduvvon ja ipmirduvvon *literacy* doaban mas lea viidát teakstadáidu mii ipmirduvvo sosiála

práksisiid oktavuodas (The New London Group 1996; Cope & Kalantzis 2000), mii oidno govvošis 1. *Literacy*-doaba ovdanbuktá mánggamodála kompleksitehta olbmo oaiivilbuvttadeami hárrái (Cope & Kalantzis 2000) ja nie *mánggalohkandáidu* fátmasta sihke lohkan- ja čállingelbbolašvuoda masa gullá ráhkadit, dulkot, geavahit ja reflekeret teavsttaid iešguđetge mediain, sihke digitála ja bábermediain. (Barton 2007.)

Mánggalohkandáidu ii leat dušše individuála kognitiivvalaš dáidu, man sáhtta sirdit ovttá dilálašvuodas nubbái, iige dan sáhte oahppat válmmasin skuvlavázzideddiin. Mánggalohkandáiddu leage eambo sáhka válmmasvuodas ávkkástallat dilálašvuodaide ja kultuvrii čadnon vieruid, ja dábiid doaibmat mánggalágan ja mánggabealat teavsttaiguin. (Kupiainen ja earát 2015: 14-15; Luukka 12/2013: 2; Pentikäinen ja earát 2017: 175)

Doaba *mánggalohkandáidu* čujuha ain juo njealji iešguđet suorgái: mánggakultuvrralašvuhtii, multi-situašuvnnalašvuhtii, multimedialašvuhtii ja multimodálitehtii. Multimodálitehta čilge olbmo, geas lea mánggalohkandáidu, gii hálddaša vuogádatlaččat bargat iešguđetlágan teavsttaiguin, hálddaša ee. giela, symbolaid, loguid, govaid ja ealligovaid dulkojumi, ja máhtta maiddái buvttadit mearkkašumiid daid vuodul. Mánggalohkandáiddu definišuvnna duohkin lea viiddis teakstaipmárdus. Geaidnogalba, kárta, musihkkavideo, matemáhtalaš duodaštus ja romána, dát buot sáhttet definerejuvvot teakstan. (Luukka 12/2013: 2-4.)



Govus 1. *Máנגgalohkandáidu*-doahpaga dovdomearkkat, hábmejuvvon New London group (1996), Cope & Kalantzis (2000), Anstey & Bull (2006) vuodul.

Anstey ja Bull (2006) geavaheaba doahpaga *multiliteracy* dan gelbbolašvuodas mii gáibida buot dárbbalaš dáidduid hálddašeamis iešguđetlágan mediain, mat leat min árgabeaivvis ja čujuheaba makkár váikkuhusat das leat oahpahussii. Soai čuoččuheaba ahte lea dehálaš ohppiide ipmirdit maddái sosiála, kultuvrralaš ja teknologalaš ovdáneami mearkkašumi olbmuid beaivválaš eallimis ja servodagas (gč. govus 1). Dát gullet maddai boahpteáiggi 21. jahkečuodi gelbbolašvuoda ipmárdussii (Chu ja earát 2021). Oahppit fertjit oahppat leat dihtomielalaččat das movt sii geavahit dáid mediaid, ja maddái ovddidit kritihkalaš dihtomielalašvuoda visot dan informašuvnna ektui man sii deivet.

Dilálašvuodaid, media ja multimodalitehta lassin lea vel kultuvra (gč. govus 1), mii váikkuha dábiide bargat teavsttaiguin. Kultuvrrain dán oktavuodas ii oaivvilduvvo dušše gielalaš- dahje nátionálakultuvra, muhto kultuvran lohkkovuođit maddái ee. iešguđet oahpahussuorggit. Dat dárkkuha dán, ahte omd. skuvllas sáme giela

oahpahas ja matematihka oahpahas leat iešguđetlágan vuogit atnit giela, govvidit áššiid ja meroštallat doahpagiid. Dat fas mearkkaša dan ahte buot oahpahussurggiin leat iežaset kultuvrralaš vuogit movt buvttadit ja dulkot teavsttaid. (Kupiainen & Sintonen 2009; Luukka 12/2013: 4.)

Mánngalohkandáidu dárbbasuvvo olmmošlaš doaibmama ipmirdeapmái, utnolašvuhtii ja kultuvrralaš mánngabealatvuoda hábmemii. Dán dárbbasit kritihkalaš jurddašeapmái, estehtalaš ovddasvástáduslaš oassálastimii ja servodatlaš váikkuheapmái. (MOI 2020.) Gulahallanteknologiija ja oahpahusteknologiija atnima lassáneami dihte dárbbasit oahppit oahppat ođđa teavsttaid buvttadeami ja háhkat teakstadulkajumi dáidduid, mii mearkkaša ahte ođđa lohkan- ja čállindáidduide lea dárbu. Máilmmi rievdan váikkuha dilálašvuodaide, áiggiide ja gaskaomiide mainna ja movt teaksta buktojuvvo ja vuostáiváldo. (Kiilakoski & Hautakangas 2012: 98; Kallionpää 2017: 35.)

Teavsttaid buvttadeapmái ja dulkojumái váikkuha maiddáid dat, makkár gaskaomiid vuodul teavsttat leat buvttaduvvon ja makkár birrasiin dát adnojit. Mánngalohkandáiddu oktavuodas gaskaoamit mearkkašit mediaid. *Media*-sániin dávjá dárkkuhit joavkodieđihangaskaomiid, muhto mánngalohkandáiddu humadettiin dát dulkojuvvo viidábut gaskaoapmin ja birrasiin mas teavsttat leat, maid vuodul dat leat buvttaduvvon ja makkár vugiiguin teavsttaid sáhtta atnit ávkin. Mánngalohkandáiddolaš máhtta atnit iešguđet mediaid, ipmirda dáid doaibmanvugiid ja máhtta váldit daid vuhtii teavsttaid buvttadeamis ja dulkojumis (Luukka 12/2013: 3.)

Mii guoská *multiliteracy*-tearpma (Pillay 2010: 771-778; Høie Skaug ja earát 2020: 29) jorgalussii eará gielaide, de omd. suomagiel tearbma *monilukutaito* (Kupiainen ja earát 2015: 14-15) ii soaitte buoremusat ovdanbuktit doahpaga dovdomearkkaid dasa ahte dát lea mánngabealálaš máhttu. Suomagielat tearbma čájeha dušše lohkanmáhtu, dan vuodul *moni*(mánngga) *-luku*(lohkan) *-taito*(dáidu). Suomagiela *monilukutaito* jorgaleames ii leat vuhtii váldojuvvon vuodđodoaba *multiliteracy*, ja nu oidno dušše *lohkanoassi* eaige eará oasit eanjalasgiela doahpagis. Dán tearpma mielde ii teakstabuvttadeapmi ipmirduvvo dahje diđoštuvvo oassin mánngalohkandáiddu.

Norgga beale oahppoplánas ii gávdno tearbma multiliteracy ii ge dan sámegiel jorgalus (Oahpahusdirektoráhtta 2020a).

Sámegiela tearbma *mánngalohkandáidu* gávdno Suoma oahppoplánaid jorgalusain sámegillii. Dát lea njuolga jorgaluvvon suomagielat tearpmas *monilukutaito*. Go geahččá sámegiela tearpma gehčosa *-dáidu*, de dát Nielsena (1979 (1926–1929): 471) mielde sisttisoallá sihke máhtu, dieđu, ipmárdusa ja jierpmi.

Nugo dás boahťa ovdan, mánngalohkandáidui gullet iešguđetlágan máhtut ja dan ii leat nu álki ovttagardánit meroštallat. Mánngalohkandáiddolaš ipmirda maddái dilálašvuođa mearkkašumi ja váikkuhusa lohkama ja čállima vieruide ja máhtta válljet guđetge dilálašvuhtii heivvolaš dábi doaibmat. Lohkama ja čállima vierut molsašuddet dilálašvuodain ja dárkkuhusaid vuođu, omd. dieđuid ohcan prošeavtta plánedettiin, gáibida earálágan lohkan- ja čállindáidduid go kritihkalaš teakstabuvttadeapmi materiála vuođu. Skuvlla lohkamis ja čállimis leat anus eará lohkan- ja čállinvierut go astoáiggis daningo doaimma ulbmilat leat iešguđetláganat. (Luukka 12/2013: 3-4.) Oanehaččat daddjon mánngalohkandáidu mearkkaša teakstuálalaš vieruid hálddašemi ja dáiddu atnit, dulkot ja buvttadit multimodálalaš teavsttaid sosiála ja fágalaš dárbbuide. Mu dutkamušas mánngalohkandáiddu ipmárdus fátmasta dáid beliid ja čanan dan ipmárdusa earenoamážitge dasa mii gullá teknologijai dihtorspealuid geavahettiin seammás go geahčan movt bohciidit 21. jahkečuođi gelbbolašvuođa jurdagis.

2.2 Dihtor- ja digitála spealut

Oppalaččat spealut dávjá fáallet speallái suohttasiid, hástalusaid, sosiála vuorrováikkuhusaid ja gealdagasvuodaid, mat dagahit ahte speallan lea šaddan bivnnuhin ja spealuid spellet sihke mánát, nuorat ja rávisolbmot (Medietilsynet 2014). Harviainen ja earát (2013) čállet ahte spealut leat joatkkašumit mánáid stoahkamii, ja dát leatge mánngasiidda lunddolaš oassi beaivvis, nugo omd. sisbándy- dahje koarahárjehallan maid leat (Beavis 2015: 818; Meriläinen 2019a).

Dán čállošis lea sáhka dihtorspealuid geavaheamis oahpahusas, namalassii movt digitála veahkeneavvut ovddidit oahpahaš ulbmiliid. Høie Skaug ja earát (2020: 13)

oavvildit ahte lea váttis dadjat mii dahká dihtorspealu dihtorspeallun. Mun lean dattege válljen geavahit sihke namahusa *dihtor- ja digitálaspealu*, mat goappašagat ovddasteaba iešguđetlágan digitála dihtorspealuid, maid sáhtta speallat digitálarusttegiiguin, nugo dihtoriiguin, speallankonsullaiguin, smartetelefovnaiguin ja neahttabreahtaiguin (androida ja apple).

Dihtorspealut leat dábálaččat organiserejuvvon nu ahte dain dađistaga šaddet unnit ahte unnit mihtut, mat de dolvot stuorit oassemihtuide ja mas de loahpas lea ulbmil geargat olles spealuin. Das ferte fuomášuhttit ahte leat stuora erohusat iešguđetlágan speallanšlájain ja šánjeriin. Dehálaš oasit spealuin mat addet motivašuvnna leat ahte speallis lea vejolašvuolta sosialiseret earáiguin, olahit alit mihtuid ja beassat čiekŋudit molssaevttolaš duohtavuhtii. (Fuster ja earát 2014.)

Gávdnojit ollu iešguđetlágan spealut ja speallanšlájat main leat iešguđetlágan sisdoalut ja mat eaktudit iešguđetlágan interakšuvnmaid ja geavaheami. Lassin dáidda geavahuvvojit iešguđetlágan teknologijašlájat, mat váikkuhit spealuid funksiunalitehta erohusaide. Iešguđetge speallošlájat kategoriserejuvvojit iešguđetge ládje. Kategoriseremis sáhtta deattuhit spealuid mat geavahuvvojit oahppamis, nu go *stoaga ja oahpa* spealut, *rollaspealut*, MMORPG-spealut (massive multiplayer online roleplaying game), *action ja fantasiija* spealut, *rytmaspealut* ja AR (augmented reality). (Fuster ja earát 2014; Bjarnø ja earát 2017.)

Namuhan muhtin dihtorspealuid mat leat bivnnuhat buot máilmmi spelliid gaskkas: CS:GO (Counter Strike: Global Offensive), PUBG (PlayerUnknown's BattleGrounds), Among US, Fortnite, Roblox ja Minecraft (Techradar 2021; Microsoft 2021a). Dát namuhuvvon spealut leat eanas dakkár spealut maid mánát ja nuorat spellat astoáiggis. Spealut mat geavahuvvojit pedagogalaš dilálašvuodain sáhttet leat ee. Spent, Salaby ja Math monkey.

Dihtorspealuid geavaheapmi oahpahas ja oahppamis sáhttet leat sihke buorit ja heajut bealit. Buorit bealit sáhttet omd. leat nugo Beavis (2015: 816) čállá, ahte spealut sáhttet mángga ládje doarjut ohppiid oahppama, ja dáid bokte lea vejolaš oahpahit ollu, nugo hástalusaid čoavdima, gulahallan- ja ovttasbargodáidduid, giela, ja kritihkalaš jurddašemi. Nie čállet maiddáí Gee (2003) ja Harviainen ja earát (2013).

Dihtorspealuin sáhttet leat iešguđetlágan kriteriat mat váikkuhit ovdamearka dihte motivašuvdnii ja sávrivuhtii. Koh (2015a: 26) čilge ahte speallan lea dáhttuvuđot doaibma mii sáhtta leat mielde duhtadeame vuodđopsykologalaš dárbbuid sus gii oassálastá. Dihtorspealuid speallamis dárbbášuvvojit olu iešguđetlágan dáiddut ja gálggat. Speallamii gullet dehálaš fáktorat nugo omd. ovttasbargo- ja gulahallandáiddut. Dákkár dáiddut leat oassin boahhteáiggi dáidduin, 21.jahkečuodi gelbbolašvuodarámmas (geahča kap. 2.4). Speallan sáhtta maiddáai ovddidit motivašuvdnii gullelaš dovdamušdáidduid. Spealut dájvja boktet dovdduid, nugo lihkestuvvovdovdduid, eahpelihkostuvvovdovdduid, behtohallandovdduid ja gealdagasdovdduid. Seammás spealut movttiidahttet spelliid geahččalit ođđasit ahte ođđasit dassážiigo lihkestuvvet. (Meriläinen 2019b.)

Vaikko spealuin leat iešguđetlágan mihttomearit ja hámit, de goitge buot spealuin lea sullasaš ulbmil, namalassii speallit ovdánit spealus, lihkestuvvet ja šaddet čeahpibun. Spealadettiin spealli ferte hástalusaid čoavdima dihte ovddidit áicilvuoda, fitnesvuoda ja jođánis ja dárkilis analyserendáiddu (Høie Skaug ja earát 2020).

Dihtorspeallan lea mielde ovddideame olbmuid kognitiivvalaš doaibmama, go speallit ohppet spealuid bokte ipmirdit dilálašvuodaid ja lanjaid (Meriläinen 2019b). Aikio (2000: 113) čállá girjjistis, ahte kognitiiva doaibmamii gullet áican, sihke njálmmálaš ja čálalaš dieđuid vuostáiváldin, giedahallan ja geavaheapmi, jurddašepmi ja dieđuid vurken, ja muitin. Son čállá maiddáai, ahte dájvja olmmoš geavaha májggaid kognitiivva doaimmaid oktanaga. Buot dát namuhuvvon doaimmat bohtet ovdan speallamis. Dihtorspealuin speallit galget čađat analyseret spealu ja reageret jođánit iešguđetlágan birrasiin ja dilálašvuodain. (Meriläinen 2019b.)

Dihtorspeallamis giella lea dehálaš fáktor. Eanas spealut leat eaŋgalasgillii, main sáhttet leat jorgalusat iešguđet máilmmigielaide. Dihtorspealut gáibidit dájvja eambo eaŋgalasgielmáhtu ja eaŋgalasgiellageavaheami go omd. dábálaš breahhtaspealuid dahje lihkadanspealuid ektui. Nie sáhtta speallan leat mielde ovddideame maiddáai eaŋgalasgiela máhtu. (Meriläinen 2019b.) Giellaovddideami oktavuodas leage buorre namuhit ovttá dain stuorimus ja beakkáneamos dihtorspealuin olles máilmmis, *Minecraft* (Techradar 2021; Microsoft 2021a). *Minecraft* lea 2019:s jorgaluvvon davvisámegillii ja jorgaleaddji Lemet Máhtte Eira Sara lea dahkan stuora barggu

sámegiela ovddideamis speallanmáilmmis (Sámediggi 2020). Jorgaleamis lea son váldán vuhtii sámegiela dadjanvugiid, sámekultuvrra, -árvvuid ja -vieruid. Maiddái *Sami game jam* lea buvttadan spealuid main sámegiella, sámekultuvra, -árvvut ja vierut leat vuodđun (Laiti & Kultima 2019).

Digitála spealut sáhttet ovddidit ja ovdánahttit mánáid ja nuoraid sosiáladáidduid, nugo máhttit ovttasbargat, gulahallat, hábmet oktasaš ipmárdusa ja ovdánahttit doaibmandáidduid, ja dieinna lágiin hárbjeha sin birgema iešguđetlágan dilálašvuodain. Spealuid bokte mánát ja nuorat ohppet movt interakšuvdna earáiguin doaibmá, movt galgá doaibmat joavkkus, ja movt gulahallat joavkku siskkáldas njuolggadusaid ja vieruid ektui. (Sjöblom & Aronsson 2012; Høie Skaug ja earát 2020: 104-107.)

Dán áigge eanas oassi spelliin spellet fárolaga earáiguin, ja danin speallan gáibida speallis maiddái eambo sosiáladáidduid. (Meriläinen 2019b.) Meriläinen (2019c) oaivvilda ahte eanas oassi speallama heajut beliin eai leat nu duođalaččat ahte daid ii sáhte čoavdit. Dákkár beliid nugo iešguđetlágan niske-, giehta- ja hárdobákčasiid lea vejolaš eastadit ergonomalaš rusttegiiguin ja lihkademiin omd. spealadettiin. Ahki lea dehálaš bealli dihtorspeallamis. Jus spealu sisdoallu ii vásttit spealli ahkái ja doaibmadássái, de sáhttet šaddat stuorit váikkuhussan speallái. Jus spealu sisdoalus leat beare roavva dahje balddihahtti fáktorat, de sáhttet dát mielddisbuktit ahte hejot odđet, niegadi, deddojit ja ožžot átestusaid. Stuurimus konkrehtalaš váttisvuodát speallamis leat geatnegasvuodaid hilgun ja miellalági rievdadusat. Buorre vuohki dáid heajut beliid eastadit lea ahte rávisolbmot oahpásnuvvet spealuid ahkemiide ja sisdoaluide ovdal spealuid oastima. (Meriläinen 2019c.)

Dihtorspealut sáhttet maiddái váikkuhit olbmuid bures birgejumái positiivvalaš ja miellagiddevaš vásáhusaid bokte (Meriläinen 2019b). Dát sáhttet doaibmat maiddái speadjalin spealli daguide ja doaimmaide, man vuodul dat de veahkehit mánáid ja nuoraid ipmirdit iežaset doaimmaid buorebut, ja fuomášit ahte sin daguin ja doaimmain lea mearkkašupmi ja váikkuhus (Harviainen ja earát 2013).

2.3 Dihtorspealut ja mánggalohkandáiddu oahpahas

Lohkan- ja čállinoahpahas geavahit dihtorspealuid dán áigge dávjá reaidun (Høie Skaug ja earát 2020). Dán oktavuodas leat sihke oahppanproseassa ja oahppama boadus dehálaččat, muhto liikka dehálaš go dat diehtu ja máhttu maid son oahppá, lea dat movt oahppi bargá ja oahppá, nappo oahppanproseassa. (Imsen 2014.) *Oahppan* definerejuvvo aktivitehtan mas olmmoš oahppá juoidá ođđasa, rievdata ja nanusmahtá oahpu, láhttema, máhtu, árvvuid dahje vuoruhemiid ja sáhtá fátmastit ja kombineret iešguđetlágan dieđuid (NOU 2014:7). Oahppan ii fátmmas dušše kognitiiva gálggaide ja proseassaide, mat sáhttet leat lohkoipmárdus, čállin, lohkan, čuolbmačoavdin, kritihkalaš jurddašeapmi, muhto maiddá emošunealla gálggaide mat sáhttet leat dovddut, motivašuvdna, sosiála ipmárdus ja relašuvnnat. Oahppamii gullá dat mii oahpahuvvo, makkár aktivitehtat ovddiduvvojit ja gos aktivitehtat dáhpáhuvet. (Skaalvik & Skaalvik 2018 (1996).) Dat maid oahppi galgá oahppat vuolgá ollu das movt oahpaheaddji pláne ja čadaha oahpahas. Guovddázis lea dat movt lámčit oahpaheami nu ahte dat čatnasa dasa maid oahppit ohppet olggobealde skuvlla ja nu ahte dat bisuhuvvo. Oahpaheapmi skuvllas ii galggaše leat sirrejuvvon ohppiid árgabeaivvis ja boahhteáiggis. Oahppanteorijaid sáhtá geavahit veahkkin čalmustahttit dan ahte oahpahas ferte heivehuvvot ohppiide ja sin ipmárdusvuohká (Imsen 2014).

Sámi skuvllaid oahpahas nu go eará oahpahasain oahpaheaddji pláne, čadaha ja árvvoštallá iežas oahppandilálašvuoda. Dán sáhtá dahkat didákttalaš relašuvnamodealla vuodul, dán guđa kategoriija (oahppaneavttut, oahppanproseassa, ulbmilat, sisdoallu, rápmaveavttut, árvvoštallan) mielde (Hiim & Hippe 2009). Didákttalaš modealla kategoriijat fátmastit beliid maid oahpaheaddji ferte smiehttat plánedettiin. Aikio (2009: 18) čállá ahte oahpaheaddji ferte máhttit välljet oahpahussii ja fágii heivvolaš doaimanvuogi, doibmii gullelaš veahke- ja oahpponeavvuid ja vugiid guorahallat, nu ahte buoremusat joksá oahpahas mihttomeriid.

Movt oahpaheaddji vällje oahpahit vuolgá *didaktihkas*, mii lea doaba mii čilge oahpaheami ja oahppama máhtu sihke teorehtalaččat ja praktihkalaččat (Hiim & Hippe 2009). Dasa gullá maiddá bajásgeassin ja sosialiseren, mii dáhpáhuvá skuvllas, luohkkálanjas, oahppoásahusain ja formála diliin main lea juogalágán fágalaš sisdoallu

(Imsen 2016: 160). Spealuid bokte oahpaheapmi galgá vuodđuduvvot oahppoplánaide. Oahpahusa plánedettiin ja dihtorspealuid välljedettiin lea dehálaš, ahte oahppoplánat ja gelbbolašvuodamihttomearit leat stivrema välljema (Høie Skaug ja earát 2020: 73).

Mánngalohkandáiddu ovdánahttin gáibida ahte oahpahusa ja oahpahusbirrasa teakstaduovdagat leat mánngabealálaččat, ja dan ahte mánngalohkandáiddu válmmasvuodát oahpahuvvojit čielgasit. (Kupiainen ja earát 2015: 22; Luukka 12/2013: 5.) Skuvllas oahppit barget mánngalágan teavsttaiguin mat leat sihke bábir- ja digitála hámis. Teavsttat leat dábálaččat audiovisuála (omd. musihkkavideo), digitála (omd. neahttagirjiid), deaddiluvvon (omd. girjijt), hubmojuvvon (omd. njálmmálaš ovdánbuktin) dahje čállojuvvon (omd. notáhtat). Teavsttat meroštallojuvvojit sánálaš, govalaš, numerála dahje eará symbolálaš vuogádagaiguin ja dáid kombinašuvnnaiguin ovdanbuktojuvvon dieđuiguin. (POPS 2014b: 20–21.)

Mánngalohkandáiddu pedagogihka dárkkuhussan lea addit ohppiide válmmasvuodá ovttasbargat iešguđetlágan olbmuiiguin. Dasa lassin mánngalohkandáiddu pedagogihkas vuhtii váldojuvvo lohkanáiddu mii gáibiduvvo iešguđetlágan dilálašvuodain, báikkiin ja doaimmain. (Kupiainen 2016.) Mánngalohkandáiddu pedagogihkka guovddážis leage searválaga bargat ja oahppat. Dát pedagogalaš oaidnu gullá sosiokultuvrralaš oahppanteorijai, mii čatnasa eanet oahpahusa sosiála searvevuhtii ja dan bokte oahppamii. Sosiokultuvrralaš oahpahanvuohki ovttahtta oahpahasas sihke ovttaskas oahppi perspektiivva ja sosiála perspektiivva. Dán teorijas lea kultuvra dehálaš oassi ovttaskas oahpus ja galgá maddái leat veahkkin oahppi sosialiseret kultuvrralaš searvá ovdánahttima čađa (Imsen 2016: 330). Sosiokultuvrralaš oahppanteorijat leat omd. earáláganat go kognitiiva teorija go geahččá movt giela ja sosiála ovtastallan doaibmá oahppanoktavuodain (Lyngsnes & Rismark 2014: 67).

“Multiliteracy”, nu movt doahpaga álgaheaddjit dan atnet, sisttisoallá njeallje vuodđovuolggasaji: rábas oahpahas, kritihkalaš analysa, báikkálaš vierut ja molsašuddi vierut. Báikkálaš vieruin dárkkuhit dan, ahte ohppiid eallinmáilbmi deattuhuvvo oahpahasas, ja molsašuddi vieruin fas deattuhit teavsttaid multimodálalaš geavaheapmi ja mánngabealálaš oahpahusbirrasiid atnin odđa áššiid oahppamii. Rabas oahpahas deattuha oahppi individuála dovddasteami, ja fas kritihkalaš analysa dárkkuha

oahpaheaddji mearkkašumi oahpahusa plánejeaddjin ja oahpahusa vejolažžan dahkkin. Mánngalohkandáiddu pedagogalaš design-málle ulbmiliin lea addit ohppiide vejolašvuoda heivehit iežaset oahppama iežaset árvvuide, ipmirdit ja rievdadit servodaga. (New London Group 1996: 61-66.)

Giella lea dehálaš fáktor oahppamis, danne go giella lea reaidu mainna muitala jurdagiid ja gulahallá. Giella čađa ovdánahttojuvvojit ja ráhkaduvvojit doahpagat ja kategorijat movt jurddaša. (Lyngsnes & Rismark 2014: 67.) Gielas leat guokte váldofunkšuvnna, dat lea reaidu kommunikašuvnnas olbmuid gaskkas ja jurddašeami reaidu, mainna oamasta oahpu ja kultuvrra (I. M. Eira 2012). Dán teorijja mielde oahpaheaddji láchčá oahppandilálašvuodaid, neavvu ja movttiidahtta ja oahppanfáttáin lea čielga čanastat servodahkii (Skaalvik & Skaalvik 2018 (1996)).

Oahpaheami didáktalaš kategorijat *mihttomearit* dahje *gealbomihttomearit* ovttas *rámmaeavttuiguin* leat válljejuvvon kategorijat mu dutkamušas (Røys ja earát 2007). Sihke Suoma ja Norgga oahppoplánavuodustus huksejuvvo ja ođastuvvo stivrendokumeanttaid vuodul. Dáin stivrendokumeanttain leat ee. vuodđooahpahussii guoskevaš lágat, oahppoplánat, báikkálaš plánat ja jahkeplánat. Oahppoplánabuktosat ja oahppoplánat leat stivrendokumeanttat maid vuodul skuvllat galget plánet ja čadahit oahpahusa. (POPS 2014b; Oahpahusdirektoráhtta 2020a.) Oahppoplánavuodustusat sihkkarastet skuvlejumi dásseárvvu olles riikkas. Suohkaniid ja skuvllaid iežaset báikkálaš oahppoplánat fas váldet vuhtii báikkálaš dárbbuid ja geahččanguovlluid (POPS 2014b; Oahpahusdirektoráhtta 2020a), nugo omd. sámis báikkálaš oahppoplánain váldo vuhtii sámegiella ja kultuvra ja dása gullelaš barggut.

Suoma vuodđooahpahusa oahppoplánavuodustus lea juhkkajuovvon čieža ‘viiddis máhttosuorgái’. Oahpahusráđđehus (2014) ovdanbuktá ahte viiddis máhttuin dárkkuhit dieđuid, dáidduid, árvvuid, doaladumiid ja dáhtu ollislašvuodaid, mat deattuhuvvojit buot skuvlla fágain (gč. govus 2). Sin ipmárdusas máhttu mearkkaša maiddái návccaid atnit dieđuid ja dáidduid dilálašvuodaid mielde. Viiddis máhttosurggiid oktasaš ulbmilin lea doarjut ja ovddidit ohppiid ovdáneami servodaga miellahtun, mii mearkkaša dan ahte oahppit galget oahppat heivehit ohppujuovvon áššiid iežaset árgabeaivvis ja eallimis. (POPS 2014b.)

Norgga bealde oahppoplánain leat ee. vuodđogálggat ja guovddáš elemeanttat, mat galget leat vuodđun buot fágain, muhto iešguđet fágain leat iešguđet rollat vuodđogálggaid ovdánahttimis. Vuodđogálggat leat 1) máhttit lohkat 2) máhttit čállit 3) máhttit rehkenastit 4) njálmmálaš gálggat ja 5) digitála gálggat. Skuvllat galget láchit dili ja doarjut ahte oahppit ovdánit buot viđa vuodđogálggas. Vuodđogálggat leat oassin fágalaš gelbbolašvuodas, leat dárbbášlaš oahpahanreaidut oahppamii ja fágalaš ipmárdussii ja maiddái ohppiid identitehta ja sosiála oktavuodaid ovdánahttimii, vai oahppit sáhttet oassálastit oahpus, barggus ja servodateallimis. (Oahpahusdirektoráhtta 2020b.) Dása lassin ahte fágain leat vuodđogálggat leat juohke fágas vel iešguđetlágán guovddáš elemeanttat, mat dárkkuhit deháleamos osiid fágain maid ohppiid galget oahppat, vai sáhttet heivehit dán maid ohppet eará dilálašvuodaide. Guovddáš elemeanttat sisttisdoallet guovddáš doahpágiid, metodaidd, jurddašuvugiid, máhttosurggiid ja ovdanbuktihámiid, mat galget ovdánahttit ohppiid ipmárdusa fágaid sisdoaluin ja oktavuodain. (Oahpahusdirektoráhtta 2019.)

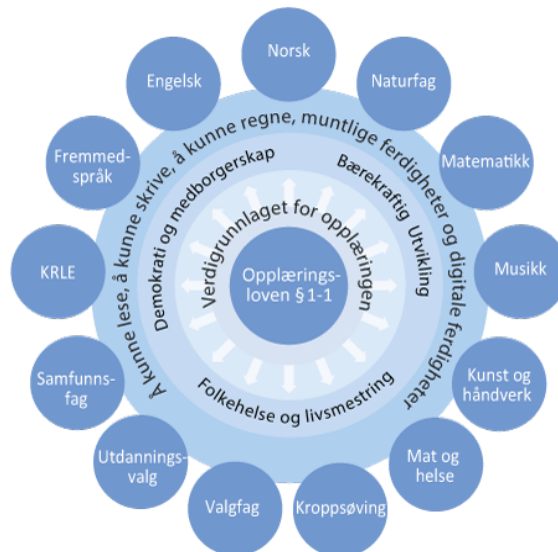
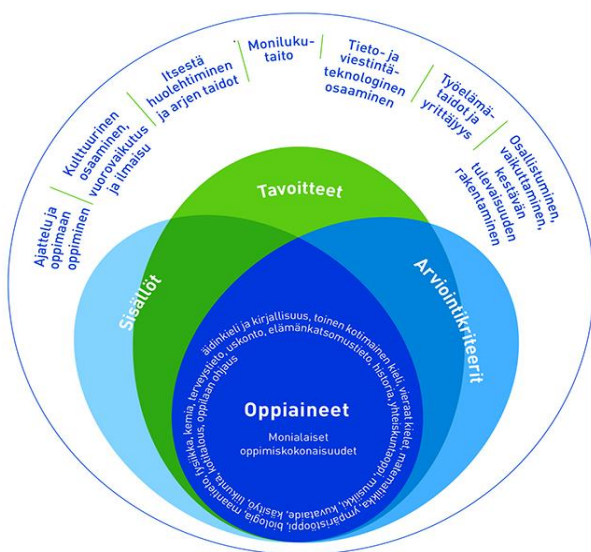
Norgga oahpahuspolitihkalaš čállosiin leat vel njeallje eavttu dasa movt oahppit galget oazžut čiekŋalis ipmárdusa fágaide maid ohppet skuvllas: fágaplánain leat dál unnit fágasisdoalut go ovdal. Dáin leat guovddáš elemeanttat mat muitalit fága čiekŋalisstruktuvrraid birra, ohppiid progrešuvnnat ja fágaidrasttildeaddjioahppan. (Universitetet i Oslo 2021.) Čiekŋalis oahppama vuogis oahpaheaddjit ovdánahttet ohppiid doaba-, prinsihppa- ja metodaipmárdusa ja dáiddu oaidnit čanastagaid oahpahanávdnasiin, sihke dihto fágasurggiin, muhto maiddái fágasurggiid gaskkas (Skaalvik & Skaalvik 2018 (1996)). Dán vuogi sáhtta geavahit sihke mánggalohkandáiddu oahpahasas omd. ovtta dihtorspealuiguin oktavuodas dannego dáin oahppit gieđahallet ollu dieđuid, vásáhusaid ja čanastagaid iešguđetge osiide maiguin leat bargame. Oahppit čatnet odđa jurdagiid ja fuomášumiid ohppui ja vásáhusaide mat sis leat ovdalaččas ja organiserejit iežaset máhtu doabasystemaide mat leat čadnon oktii. Oahppit ohcet málliid ja vuollásaš prinsihpaid ja árvvoštallet odđa ideaid ja čatnet daid konklusuvnaide. Oahppit ipmirdit movt máhtu oazžu ságastallama bokte ja veardidit logihka argumeanttain kritihkalaččat. Oahppit reflekterejit iežaset ipmárdusa ja oahppanproseassa. (NOU 2014: 7.)

Go buohtastahtta dán guovtti riikka oahppoplánavuogádagaid guorahallan dihte movt mánggalohkandáidu ja dihtorspeallan leat ovdanbuktojuvvon dán (POPS 2014b; Oahpahusdirektoráhta 2020c), de oaidná erohusaid, nugo dán tabeallas 1 boahká ovdan.

Suoma oahppoplána viiddis máhttosuorggit	Norgga oahpahusa árvvut ja prinsihpat
Jurddašeapmi ja oahppan oahppat (L1)	Čiekŋalisoahppan
Kultuvrralaš máhttu, vuorrováikkuhus ja olggosbuktin (L2)	Sámevuolta ja sámi identitehta huksen ja árbevirolaš máhttu
Alddis fuolaheapmi ja árgadáiddut (L3)	Álbmotdearvvašvuoda ja eallinfuolaheapmi Fágaidrastideaddji fáttat
Mánggalohkandáidu (L4)	Lohkan, čállin ja rehkenastin gelbbolašvuolta, Kritihkalaš teakstalahkoneapmi, čálalaš teakstabuvttadeapmi, teaksta konteavsttas
Diehto- ja gulahallanteknologalaš máhttu (L5)	Digitála gelbbolašvuolta
Bargoeallindáiddut ja fitnodatdoallu (L6)	Demokratijja ja mielborgarvuolta
Oassálastin, váikkuheapmi ja suvdilis boahktevuoda huksen (L7)	Bistevas ovdáneapmi

Tabealla 1. Suoma oahppoplána viiddismáhttosuorggit ja Norgga oahppoplánaid árvvut ja prinsihpat (POPS 2014b; Oahpahusdirektoráhta 2020c).

Suoma bealde geavahuvvojit viiddis máhttosuorggit prinsihppan ja Norgga bealde ges guovddáš elemeanttat ja vuodđogálggat mat galget juohke fágas leat mielde (gč. tabealla 1 ja govus 2). Dákkár guorahallan lea iešalddis stuora bargu, nu ahte dás ii leat leamaš vejolaš eará geahččalit addit várdosa movt Norgga bealde oahpahusplána áššit heiveše Suoma oahpahusplánaid áššiide. Iešalddis eai gávdno seammá áššit goappáge riikkas, muhto sisdoalu dovdomearkkaid vuodul sáhtta muhtun ládje buohtastahttit ja heivehit nuppi nubbái.



Govus 2. Gurutbeale govvois oidnojit buot Suoma čieža viiddismáhttosuorggi, ja nugo govas oidno, lea dáin surggiin čanastagat buot oahppoplána osiide, fágaide, árvoštallamii, sisdollui ja ulbmiliidda. Viiddismáhttu oahpaheapmi lea oassin buot fágain (Oahpahusráđđehus 2014). Olgešbeale govus čájeha oktavuoda fágaidda, golmma fágaidrasttildeaddji temá, ja vuodđogálggaid gaskkas Norgga oahppoplánain (Regjering 2016).

Suoma bealde *mánngalohkandáidu* lea okta viiddis máhttosurggiin ja oahppoplánas čuožžuge ahte oahppit dárbašit mánngalohkandáiddu dasa vai sii máhttet dulkot máilmmi ja ipmirdit máilmmi kultuvrralaš mánngabealatvuoda. mánngalohkandáiddu galgá hárbhallot ja ovddiduvvot buot skuvlla fágain. Oahppoplána L4-suorggis spealut namuhuvvojit oahpponeavvun mánngalohkandáiddu oahppamis ovttas girjjiiguin, aviissaiguin filmmaiguin, teavstaiguin ja musihkain. (POPS 2014b.)

Suoma bealde leat spealut ja spealuid bokte oahppan oidnosis maiddá eará viiddismáhttosurggiin ja namuhuvvojit njealji viiddismáhttosuorggis: L1, L2, L4 ja L5. L1-suorggis spealut leat oassin praktihkalaš doaimmain, ja dát ovdánahttet oahppama motivašuvnna ja ilu, ja addet dát atta vejolašvuodaid luoválaš jurddašepmái ja fuomášepmái. L2- viiddis máhttosuorggis mitaluvvo ahte spealuid sáhtta atnit ávkin hárbhallat vuorováikkuhus dilálašvuodaid mánngalágan olbmuiguin ja L5- suorggis čuožžu ahte spealuid sáhtta atnit ávkin oahppama ovddideamis. L5- suorggi diehto- ja gulahallanteknologalaš máhttu lea dehálaš dáidu sihke oktonassii ja oassin mánngalohkandáiddu. Dát lea oahppama ulbmil ja oahppama reaiddu. Vuodđoahpahusas fuolahit dás ahte buot ohppiin lea vejolašvuotta diehto- ja

gulahallanteknologalaš máhttu ovdánahttimii. Diehto- ja gulahallanteknologalaš máhtu atno ávkin vuodđoahpahusa buot dásiin, iešguđet fágain ja skuvlodoaimmain. L5-viiddismáhttosuorggi lea guovddáš gelbbolašvuoda mihttomearri go digitála spealut ja digitála gelbbolašvuolta guorahallojuvvojit. (POPS 2014b.)

Norgga oahppoplánain ii gávdno tearbma mii livččii vástidan mánggalohkandáiddu tearbma, muhto Norgga oahppoplánain leat vihta vuodđogálgga main okta lea máhttit lohkat ja nubbi lea máhttit čállit. Máhttit lohkat sisttisoallá máhtu ipmirdit, geavahit ja reflekeret teavsttaid ja dáid sisdollui. Teavsttat sisttisdollet buot maid sáhtá lohkat iešguđetlágan mediain, eai dušše sánit, muhto maiddá symbolat, govat ja eará ovdánbuktinvuogit. Nubbi vuodđogálga lea máhttit čállit ja dát sisttisoallá dáiddu gulahallat earáiguin ja ovdánbuktit iežas oaiviliid ipmirdahtti vugiin dilálašvuodaide heivvolaččat. Dán guovtti vuodđogálgga mielde oahppit galget máhttit ee. giedahallat, dulkot, hábmet ja árvvoštallat iešguđetlágan teavsttaid ja teakstašlájaid mánggabealálaččat. (Oahpahusdirektoráhtta 2020b.)

Norgga oahppoplánain spealut ja spealuid bokte oahpaheapmi eai leat namuhuvvon, muhto dattege ii leat gildojuvvon ahte gelbbolašvuodamihttomeriid ollašuhhtimis ii sáhtte atnit dihtorspealuid nu guhkago doalahit oahpo- ja máhttosidoaluid siskkobeaide (Oahpahusdirektoráhtta 2020c; Høie Skaug ja earát 2020: 73-74.) Senter for IKT i utdanning (2017 (2014): 7-8) čállá sin julggaštusas ahte mánggat oahppoplána mihttomeriin sáhttet olahuvvot go geavaha dihtorspealuid oahpahusas. Digitála spealuid ja eará teknologalaš geavaheami oktavuodas dárbbášuvvojit digitála gálggat, mat gullet viđa vuodđogálgii ja fágaidrasttildeaddji gelbbolašvuhtii (Oahpahusdirektoráhtta 2020b). Iešguđet fágain digitála gelbbolašvuolta lea dan birra ahte geavahit ja hálddašit digitála reaidduid, mediaid resurssain viežžat ja giedahallat dieđuid, ráhkadit iešguđetlágan teavsttaid ja gulahallat guhtet guoibmáseasetguin. Maiddá lohkan- ja čállinoahpahusa oktavuodas digitála gálggaid ovdánahttin geavahuvvo joksat mihttomeriid (Oahpahusdirektoráhtta 2020b).

Spealut ja eará digitálareaidut leat boahtán eambbo oidnosii skuvllain ja oahpahusbirrasiin ja teknologijain lea stuorit mearkkašupmi skuvlaárggas. Oahpahusa prinsihpain *motivašuvdna* lea dehálaš bealli (Roe 2013 (2008): 38) maiddá mánggalohkandáiddu oahpahusas. Dutkamuša okta ulbmil lea ge gávnnahtit ahte

sáhttetgo dihtorspealut motiveret ohppiid bargat čállimiin ja lohkamiin. Ulbmil geavahit dihtorspealuid oahpaheames leage loktet ohppiid motivašuvdna oahppamii ja rievdadit oahpahusa vugiid (Vesterinen & Mylläri 2014). Motivašuvdna doahpagis olgguldas motivašuvdna mearkkaša ahte dat vuodđuduvvo birasváikkuhusaide nugo ruhta, rájggáštusat ja sosiála preassa. Dasto lea siskkáldas motivašuvdna mii vuodđuduvvo siskkáldas dárbbui, beroštumiide ja sáhkkiivuhtii, dalle olmmoš ii dárbbáš olgguldas bálkkašumiid, go aktivitehta lea jo iešalddis bálkkašupmi. (Ryan & Deci 2000; Woolfolk 2007: 372–373.)

Sosiokultuvrralaš oahppama teorehtalaš vuodus ohppiid motivašuvnna boahdá das ahte leat sosiála indiviidan ja go ovttasbargá earáiguin, de dat addá motivašuvnna (Krokan 2012). Oahppandilálašvuodain oahpaheaddjit eai sáhtte álot luohhtit dása ahte oahppit doibmet siskkáldas motivašuvnna vuodul ja muhtomin oahppit dárbbášit maiddá olgguldas rámi ja bálkkašumiid (Kauppila 2003: 52-53). Oahpaheaddji berre motiveret ja doarjut oahppi siskkáldas motivašuvnna, muhto seammás sihkkarastit ahte olgguldas motivašuvdna doarju oahppama. Jus dás galgá lihkestuvvat, oahpaheaddjit berrejit diehtit motivašuvdnii váikkuheaddji dahkkiid. (Woolfolk 2007: 372–373.) Oahpahas mas vuodđun leat ohppiid vásáhusat, beroštumit ja oahppoplánat addá motivašuvnna. Rápmi lea dehálaš iešdovdui ja motivašuvdnii, ja lea maid buorre oahppobirrasii. Máhtus lea stuora váikkuhusa motivašuvdnii, iešdídolašvuhtii ja iežas dohkkeheapmái (Skaalvik & Skaalvik 2018 (1996).) Motivašuvnna lea vejolaš doarjut omd. go váldá teknologija oassin oahpahussii (Järvelä ja earát 2006: 61).

Ovttasdoaiman digitála spealuid bokte sáhtta ovddidit oahppama, jus váldá álgovuodu Vygotsky oahppoteorijas, mii lohka ahte oahppan dáhpáhuvá sosiála ovttasdoaimama čađa. Dan dihte lea ovttasbargu ohppiid gaskkas ja oahpaheaddji ja ohppiid gaskkas dehálaš go dat ovddida sosiálamáhtu. Oahppi čájeha iežas ipmárdusa giela čađa, ja gulahallama čađa sáhtta doarjut oahppi viidásit su oahpus. (Lyngsnes & Rismark 2014: 103-115.)

2.4 21. jahkečuođi gelbbolašvuohta, dáiddut ja gálggat boahtteáiggi skuvla jurddašeamis

Servodaga jođánis rievdan mielddisbukta dan ahte eallimis, skuvllas ja barggus dárbbahuvvojit, ovttasbargodáiddut, dieđuhuksendáiddut ja maiddái dáiddut ja dieđut maiguin oahppit oamastit, buvttadit ja árvvoštallet ođđa dieđuid. Dát gullet 21. jahkečuođi gelbbolašvuođa čilgehussii, mii dárkkuha boahttevuoda dieđuid ja dáidduid mat leat vealtameahtumat dán áigge ohppiide.

Oahpahusa ulbmil ja organiseren iešguđet jahkečuđiin lea dájvja čuvvon áiggi servodatovdáneami. 19. jahkečuođis, 1800-logus álggahuvvoje almmolaš skuvllat ja oahpahusa sisdoallu galggai boahit industriála revolušuvdnabargguide buorin. 20. jahkečuođis (1900-logus), go interneahtha ja dihtorat introduserejuvvoje, oahpahus ii lean dušše oahpahit bargguid váste, muhto addit oahppu oahppi individuella ollašuvvamii. 21. jahkečuođi lea áigodat goas teknologalaš innovašuvdna lassána jođánit ja sosiálamediaid álggahuvvojit. Biras gehččojuvvo stuořit ekologalaš vuogádahkan mas olbmot leat dušše oassin. Olbmui vurdojuvvo eallit ovttas luondduin. Skuvllat eai šat giddejuvvo ovttadagaide, muhto leat oassin stuořit ekovuogádagas gos ain doibmet. (OECD, 2019.) Danne boahtteáiggis biddjo deaddu dása ahte makkár gelbbolašvuođaid (máhttu, gálggat, guoddut ja árvvut) dálá oahppit dárbbasit loaktimii, buoret eallima hábmemii ja individuála ja servodatlaš bures birgejumái. Beroškeahttá ohppiid agis dahje duogázis de vurdojuvvo ahte olmmoš sáhtta ovdánit ollislaš olmmožin, ollašuttit iežas vejolašvuođaid, ja oassálastit boahtteáiggi hábmemis, mii buorida indiviiddaid, servodaga ja máilmmi bures birgejumi. Dás čilgen makkár gelbbolašvuođat, dáiddut ja gálggat adnojuvvojit mávssolažžan boahtteáiggi skuvlla jurdagis.

21. jahkečuođi gelbbolašvuohta sisttisdoallá golbma gelbbolašvuođačoahki (gč. tabealla 2), maid oahppit fertejit ovdánahttit nu ahte birgejit diehtjuohkináiggis (Chu ja earát 2021). Lohkan lea dehálaš dáidu eallinagi oahppamis ja 21. jahkečuođi gelbbolašvuođa ovdánahttimis.

Gelbbolašvuoda čoahkit	Oahppan ja Innovašuvdna	Digitála literacy - digitála gelbbolašvuoha	Eallin- ja kARRIERAGelbbolaš- vuoha
Komponenttat	Guovddáš elemeanttat	Diehtajuohkin-literacy	Fleksibilitehta
	Kritihkalaš jurddašeapmi ja čuolbmačoavdin	Media-literacy	Daguid álggaheapmi ja iežas ”stivren”
	Kreatiiva jurddašeapmi ja innovašuvdna	Diehtajuohkin- ja gulahallan teknologíija gelbbolašvuoha	Sosiála ja kulturrasttildeaddji- oktavuođat
	Ovttasbargu		Produktivitehta ja ovddasvástideapmi
			Jodiheapmi ja ovddasvástádus

Tabella 2. 21. jahkečuodi gelbbolašvuoha-doahpaga sisdoallu heivehuvvon sámegeillii Chu ja earáid (2021) vuodul.

Vuosttaš gelbbolašvuodačoahkki lea *oahppan ja innovašuvdna*. Oahppan- ja innovašuvdnadáiddut sisttisdollet njeallje váldokomponentta mat gokčet oahppamii gullelaš dieđuid ja dáidduid. Váldočuoggát čujuhit guovddáš elemeanttaide mat leat vealtameahtumat buot 21.jahkečuodi ohppiide, nugo lohkan, čállin ja aritmetihkka. Guovddáš elemeanttaid dovdomearkkat rievddadallet iešguđet sajiin máilmmis, muhto dáid sisdoalut leat seammaláganat ja dat gokčet giela, estetihka, diehtaga, matematihka, humánalaš diehtaga ja servodatlaš máhtu. Fágalaš máhttu lassin muhtun oahppandáidduiguin adnojuvvojit earenoamáš vealtemeahtumiin 21. jahkečuodis. Dát dáiddut sisttisdollet kritihkalaš jurddašeami ja čuolmmaid čoavdima dáidduid, gulahallan- ja ovttasbargodáidduid, ja kreativitehta ja innovašuvdna. Dát leat guovddázis go oahppit heivehit iežaset servodahkii mii rievdá jođánit ja mas teknologalaš ovdáneapmi lasiha olbmuid oktavuođaid birra máilbmi ja dieđut leat jođánit olahanmutter ja diehtomearri lea viiddis. (Chu ja earát 2021: 22.)

Nubbi gelbbolašvuodačoahkki lea *digitála-literacy*, ja dán čoahkkái gullet diehtjuohkin-literacy, diehtjuohkin- ja gulahallanteknologiija-gelbbolašvuhta ja media-literacy. Digitála-literacy doaba sisttisdoallá ee. dákkár dovdomearkkaid: movt ja goas geavahit digitála reaidduid, movt iešgudetlágán teknihkalaš reaidduid doibmet, movt árvvoštallat kvalitehta ja luohtehahttivuođa webteavsttain ja geavahit gáldokritihkka (Bråten 2011: 202-204). Digitála-literacy doaba sisttisdoallá maiddá digitála árvvoštallannávccaid nugo movt geavahit neahta ja välljet teknologiija dihtomielaláččat ja máhttu das, makkár lea teknologiija ja servodaga oktavuoha (Johannesen ja earát 2014: 302). Digitala-literacy sáhtá gohčodit maiddá digitála gelbbolašvuhtan ja dasa gullá maiddá diehtit ja dovdat iešgudetlágán spealuid ja prográmmagálvvuid mat sáhttet ovddidit oahppama. Sámi máilmmis dát oassi várra buktá hástalusaid oahpaheddjiide go eai báljo gávdno teknologalaš ja digitála reaidduid, prográmmat dahje spealut sámegeilli (Bjarnø ja earát 2017: 88).

Diehtjuohkin-literacy mearkkaša dáiddu dovdat ja ipmirdit gulahallama dárbbuid ja máhttu lokaliseret, árvvoštallat ja geavahit dieđuid. Diehtjuohkin- ja gulahallanteknologiija gelbbolašvuhta fas mearkkaša máhttu geavahit digitála teknologiija ja gulahallanreaidduid ja vuogádagaid, máhttu hálldašit, integreret, árvvoštallat ja buvttadit dieđuid. *Media-literacy* lea máhttu kodet, árvvoštallat, analyseret ja buvttadit deaddiluvvon ja elektrovnnalaš mediaid. (Chu ja earát 2021: 22.)

Goalmát gelbbolašvuodačoahkki lea eallin- ja karriearagelbbolašvuhta, ja dása gullet fleksibilitehta, initiatiiva ja iežas “stivren”, sosiála ja kulturrasttiedeaddji oktavuodát, produktivitehta, ovddasvástideapmi ja jodiheapmi. Eallin- ja karriearagelbbolašvuhta veahkeha ohppiid heivehit iežaset kompleaksa eallin- ja bargobirrasiidna gelbbolašvuodát ja globaliserejuvvon servodagas. Sisdoallodieđuid ja jurddašandáidduid lassin ohppiin vurdojuvvo ahte sii ovddidit iežaset dipma dáidduid (*engal.: soft skills*) (Chu ja earát 2021: 23.), masa gullet olbmo luondu, miellaguottut, fleksibilitehta, motivašuvdna ja dábit (Heckman & Kautz 2012), mat Chu ja earáid (2021) mielde addet sidjiide válmmasvuoda sajáiduvvat kompleaksa bargobirrasiidna, hálldašit eambo bargguid, doalahit streaŋga áigemeeriid, ja maiddá ovttasbargat earáiguin olahat dihte oktasaš mihtuid.

3 Dutkamuša čađaheapmi

Dán kapihttalis lea čilgejuvvon dutkamuša metodalaš välljemat ja dutkamuša čađaheapmi. Dutkamuš lea čađahuvvon kvalitatiivvalaš dutkanmetodain, mas Suoma ja Norgga sámegeielat oahpaheaddjit leat deavdán elektronalaš jearahallanskoviid ja oassálastán beallestrukturerejuvvon jearahallamii.

3.1 Kvalitatiivvalaš dutkamuš

Dutkamuša dagadettiin lea buorre veardidit ja välljet dutkamuššii heivvolaš dutkanmetoda. Lean välljen čađahit dutkamuša kvalitatiivvalaš metodain (Hirsjärvi ja earát 2015 (1997): 135-136), mii lea vuodđuduvvon ulbmilii iskat dovdetgo sámegeielat oahpaheaddjit tearpma mánggalohkandáidu, movt sii barget lohkan- ja čállinoahpahusain, heivejitgo dihtorspealut lohkan- ja čállinoahpahussii ja movt dát ovddidit ohppiid 21. jahkečuodi gelbbolašvuodaid. Kvalitatiivvalaš dutkanvuohki heive dán dutkamuššii bures, go ulbmilin ii leat dutkat stuorra olmmoš-joavkkuid, muhto baicca dutkat vuđolaččat välljejuvvon informántajoavkku jurdagiid ja bargovugiid.

Kvalitatiivvalaš dutkamušas sáhtta seammá ášši govvidit ja dulkot mángga ládje, dan mielde makkár perspektiivvas dutki geahččá áššiid ja makkár ipmárdus dutkis lea (Hirsjärvi ja earát 2015 (1997): 160). Dán dutkamušas lean ásahan jearaldagaid ja dulkon áššiid iežan geahččanguovllus. Vuolggasadjin kvalitatiivvalaš dutkamušas lea duohta eallima govvideapmi, ja dát leage okta stuorimus ákkain manin lean välljen dan dutkanvuogi. Duohta eallima govvideapmi sisttisoallá jurdaga, ahte duohtavuohhta lea mánggalágáš. Dutkamuša čađahemiin mun geahččalan dutkat ášši nu ollislaččat go vejolaš, ja leange välljen materiálačoagginmetodan jearahallamiid ja jearahallanskovi, mii sáhtta maiddáai gullat kvantitatiivvalaš dutkamii.

Kvalitatiivvalaš dutkamušas dutkit välljejit ulbmiljoavkku vuogádatlaččat ja dárkilit (Hirsjärvi ja earát 2015 (1997): 164). Mun lean välljen dutkat sámegeielat oahpaheaddjit, ja jearahallangiella sihke jearahallanskovis ja njálmmálaš jearahallamis lea sámegeiella.

Dutkamušas informánta-joavkkus leat informánttat iešguđet sámi skuvllain sihke Suomas ja Norggas. Atnen dehálažžan oažžut vástádusaid sihke Norgga ja Suoma bealde, vai dovddašin dutkamuša ollislažžan. WINHEC (2019) gáibádussan maiddái lea, ahte dutki galgá geahččalit hukset oktavuodaid ja ovttasbargovuogádagaid, vai gulahallan ovdána máilmmidásis ja dát doarjuge mu välljejumi iskat viidábut riikkaid rájiid rastá. Dutkamušas leat mielde 15 sámezielat oahpaheaddji, guhtta Suoma bealde ja ovcci Norgga bealde. Oahpaheaddjit leat anonymiserejuvvon ja dutkamušas merkejuvvon *informánta + nummar*, nugo tabealla 3 čájeha.

Informánta nr	Man guhká oahpahan	Oahpahit riikkas
Informánta 1	Badjel 10 jagi	Norga
Informánta 2	Badjel 10 jagi	Norga
Informánta 3	Badjel 10 jagi	Norga
Informánta 4	0-5 jagi	Suopma
Informánta 5	Badjel 10 jagi	Norga
Informánta 6	Badjel 10 jagi	Norga
Informánta 7	6-10 jagi	Suopma
Informánta 8	Badjel 10 jagi	Norga
Informánta 9	Badjel 10 jagi	Norga
Informánta 10	Badjel 10 jagi	Norga
Informánta 11	Badjel 10 jagi	Suopma
Informánta 12	Badjel 10 jagi	Suopma
Informánta 13	Badjel 10 jagi	Suopma
Informánta 14	0-5 jagi	Suopma
Informánta 15	Badjel 10 jagi	Norga

Tabealla 3. Diedut informánttaid birra maid sáhtta almmuhit.

Informánttain leat iešguđetlágan oahppoduogážat; vuodđoskuvlaoahpaheaddjeoahpu, mánáidgárdeoahpaheaddjeoahppu, praktihkalaš pedagogalaš-oahppu, jnv. Sii barget mánáidskuvllas ee. gáiddusoahpaheddjiin, sámeziela oahpaheaddjin,

ávnnasoahpaheaddjin ja gulahallan oahpaheaddjin, ja sii buohkat oahpahit sámegillii sámevuodđoskuvllain. Eanas informánttain lea guhkes pedagogalaš duogáš ja sii leatge bargan oahpaheaddjin badjel logi jagi, gč. tabealla 3.

3.2 Materiálačoaggin, materiálagieđahallan ja analysa

Kvalitatiivvalaš dutkamušaid iešvuodát leat earet eará dat ahte dán diehtu ja materiála lea čohkkejuvvon lunddolaš ja duodalaš dilálašvuodain, ja ahte dieđuid čoaggin dáhphuvvá ollislaččat (Hirsjärvi ja earát 2015 (1997): 164), nu go lean dás geahččalan, jearahallanskoviid ja njálmmálaš jearahallama vuodul. Jearahallanskoviid dávjá atnet kvantitatiivvalaš dutkamušain, muhto dan dutkamušas jearahallanskovvi lea leamašan veahkkin oažžut ollislaš vuodu dutkojuvvon áššái. Lean háliidan, ahte dutkojuvvon oahpaheddjiid perspektiivvat ja oaivilat bohtet ovdan ja ahte dat oidnojit dán dutkamušas. (Eskola & Suoranta 2014 (1998)).

Jearahallanskovi ulbmilin lei čoaggit dieđuid oahpaheddjiid dieđuin, doaimmain, doaladumiin, oaiviliin ja ipmárdusain. Dutkamušas välljejin geavahit elektronalaš jearahallanskovi (gč. mielddus 1). Jearahallanskovvi bidjui elektronalaš hápmái *Microsoft forms*:as (Microsoft 2021b). Välljejin atnit Microsoft forms dan iešvuodaid ja vejolašvuodaid geažil, go dat addá eanemus vejolašvuodaid ráhkadit buori jearahallanskovi. Ovdalgo sáddejin jearahallanskovi informánttaide, de geahččalin skovi doallevašvuoda mu lagas birrasis.

Jearahallanskovi oktan informašuvdnareivviin (gč. mielddus 2) lea sáddejuvvon informántajovkui elektronalaččat sihke šleađgaboastan ja Facebook joavkkuide gos leat sámegielat oahpaheaddjit. Facebook geavaheami dihte lea váttis dadjat man galle oahpaheaddji lean olahan elektronalaš jearahallanskoviin. Oktiibuot 15 oahpaheaddji sihke Suomas ja Norggas vástidedje. Dat lohku lei veahá unnit go ledjen vuordán, muhto nugo ovdal lean namuhan, de kvalitatiivvalaš metoda dahká vejolažžan dutkat unnit joavkkuid. Dán dutkamuša ulbmilin ii leange dutkat viidát, muhto vuđolaččat, mii mearkkaša dan ahte dutkamušii oassálasti informántta joavkku lei doarvái. (Hirsjärvi ja earát 2015 (1997): 161-164.) Jearahallanskovvi lei rabas sullii vahku ja dán áigodagas sáddejuvvoje muittuhusat sihke šleađgaboasta ja Facebook joavkkuid bokte.

Dutkančuolmmat leat stivren jearahallanskovi hábmema, mas leat välljejuvvon sihke rabas ja ráddjejuvvon jearaldagat olihan dihte ahte dát vástidedje dan maid lean dutkame ja ahte áššit jerrojuvvojit čielgasit ja oktageardánit, vai informánttain lea álki vástidit jearaldagaide. Jearahallanskovvá välljejuvvojedje oktiibuot 26 jearaldaga, main sullii bealli ledje rabas jearaldagat ja bealli fas molssaeaktojearaldagat.

Jearahallan lea okta eanemus adnon kvalitatiivvalaš dutkamuša materiálačoagginvuohki (Hirsjärvi ja earát 2015 (1997): 191-192). Jearahallamiid čađahanvuogit sáhttet leat strukturerejuvvon, beallestrukturerejuvvon dahje rahpasat. Strukturerejuvvon jearahallan čuovvu dihto njuolggadusaid ja das leat jearaldagat hábmejuvvon ovdagihtii. Rabas-jearahallamiin fas jearahalli ii leat ráhkadan jearaldagaid ovdagihtii, muhto sus lea jurdda das makkár fáttaid birra son jearahallá. (Hirsjärvi ja earát 2015 (1997): 208-210.) Mun välljejin beallestrukturerejuvvon vuogi go dovden dat heive buoremusat mu dutkamuššii. Dán vuogis lea dábálaš, ahte dutki lea välljen jearahallama fáttaid, muhto jearaldagaid hápmi ja ortnet sáhtta rievddadallat jearahallama áigge. Jearahallamiid čađaheamis lea dehálaš, ahte dutki lea ráhkkanan jearahallamii vuđolaččat, dutki galgá leat oahpásnuvvan dutkanfáddái fuolalaččat ja plánen jearahallama vuogádatlaččat (Hirsjärvi ja earát 2015 (1997): 206).

Dákkár jearahallanmetoda addá vejolašvuoda oažžut informánttaid mitalit eambo rahppasit iežas mánggabealat vásáhusaid, dieđuid ja oainnuid birra. Jearahallandilálašvuodas jearahallis lea mearkkašahti rolla doalahit ságastallama rabasin ja oadjebassan. (Hirsjärvi ja earát 2015 (1997): 205.) Dán vuogis lea dehálaš, ahte fáttát leat doarvái rahpasat, vai informánttaid vásáhusat bohtet ovdán. Jearahallan vuogáiduvvá álkit ja dan geažil heivege iešguđetlágan dutkamušaide.

Jearahallamiid čađahin easkka čálalaš jearahallamiid maŋjel. Válden oktavuoda informánttaide sihke telefovna ja šleađgaboasta bokte, ja njealje serve njálmmálaš jearahallamii. Ovdal jearahallamiid informánttaide mitaluvvui sin rivttiid birra, bivdojuvvui dutkanlohpi (gč. mielddus 3) ja lohpi báddet jearahallamiid (gč. mielddus 3), masa sii mihte. Lean jearahallan njealje informántta, geat leat informántta listtus, muhto dás välljen, ahte in čujut guđiide nummariidda gullet. Jearahallamat čađahuvvojedje digitála reaidduid bokte, ee. Teams:a danne go covid-19 dihte lei dát áidna vejolašvuolta gulahallat.

Juohke jearahallan bisttii sullii diimmu. Dan diimmus informánttat leat muitalan sin vásáhusaid ja oainnuid dutkamuššii guoski áššiin. Dovden, ahte dainna lágiin lean ožžon eambo materiála go dan maid ledjen vuordán. Juohke jearahallama loahpas jerren vel informánttain leago sis juoidá maid háliidit lasihit munno ságastallamii. Jearahallamiid maŋnel dovden, ahte ledjen ožžon vuđolaš ja luohtehatti vástádusaid ja dieđuid buot fáttaide ja doarvái materiála mii vástida mu dutkančulbmii ja dutkanjearaldagaide.

Materiálaanalyseremin dárkkuhit dutkamuša oktavuodas ee. materiála dárkilis lohkama, ordnema ja sisdoallu guorahallama. Analyseremin dutki dárkkista ja veardádallá iežas materiála, ja analyserema dárkkuhussan lea gávdat vástádusaid dutkanjearaldagaide. (Hirsjärvi ja earát 2015 (1997): 221-224.) Kvalitatiivvalaš dutkamušas lea dábálaš, ahte materiála analyserejuvvo čađa gaskka bargadettiin. Dutkanmateriála lea analyserejuvvon temáhtalaš sisdoalloanalysain, mas dutki viggamuššan lea oažžut divttistuvvon gova dutkojuvvon fenomenain, ja ordnet dutkanmateriála bohtosiid analyserema muddui.

Sisdoalloanalysa lea systemáhtalaš bargovuohki, mii dahká vejolažžan ovdanbuktit dutkanmateriála iešvuodaid. Dárkkuhussan sisdoalloanalysas lea govvidit dokumeanttaid sisdoaluid sánálačcat. (Tuomi & Sarajärvi 2009 (2002): 103-106.) Sisdoalloanalysa lea vejolaš dahkat teoriijastivrejuvvon analysavugiin, teoriijavuđot analysavugiin dahje dutkanmateriálavuđot analysavugiin. Erohussan dain lea analysa ja luohká juohkima vuodđudeapmi jogo dutkanmateriálii dahje teoriijai. (Tuomi & Sarajärvi 2002: 109-116.) Mun lean välljen materiálavuđot sisdoalloanalysa iešguđet ákkaid geažil. Válljemii váikkuhii ee. sisdoalloanalyserema systemáhtalaš bargovuogi ja dat, ahte mus ledje dihto fáttat välljejuvvon jearahallamii.

Materiála gieđahallan ja analyseren álggi jearahallanskovi vástádusain. Válljejin oahpásnuvvat álggus jearahallanskoviid vástádusaide ja daid vuodul hábmet ja välljet fáttaid jearahallamiidda ja de easka čadahit njálmmálaš jearahallamiid. Ná bargat heiviige bures, go fuobmájin ahte jearahallanskovis ledje muhtun váilevašvuodát mu fáttá ektui, maid bessen divvut ja buorebut oažžut ovdan. Dan mearrádusa dahken danin vai ožžon vuđolaš vástádusaid osiide mat jearahallanskovis ledje eahpečielgasat dahje

jo báhcán oalát eret. Jearahaladettiin lean čuvvon muhtin osiid jearahallanoahpisteaddjis (gč. mielddus 4), muhto seammás dahken mearrádusaid ja rievdadusaid dilálašvuodaid mielde (Hirsjärvi ja earát 2015 (1997): 208).

Mañnel jearahallamiid lean guldalan buot báddejuvvon materiála ja transkriberen báddejumiid. Jearahallamat leat transkriberejuvvon ain jearahallama mañná danne go háliidin ahte jearahallan lei ain bures muittus ja dáinna lágiin álkidii transkriberenproseassa. Lean transkriberen jearahallamiid nu vuđolaččat go vejolaš. Transkriberemis lean guođđán eret buot mainna sáhtá dovdit informántta, nugo omd. báikkiid. Oktiibuot šadde 28 siiddu transkriberejuvvon materiála. Sátneválljemiin ja dadjanvugiin lei stuorra mearkkašumi, vai transkriberejuvvon teavsttas doalahuvvo seammá ipmárdus mii jearahallamiin lei. Transkriberema mañnel sáddejin transkripšuvnnaid informánttaide dohkkeheapmái ja easka dohkkeheami mañnel álgen bargat vástádusaiguin.

Mañnel transkripšuvnnaid dohkkeheami lean lohkan buot transkripšuvnnaid mángii ja dárkilit. Dárkilis lohkama muttus lean guođđán eret osiid mat eai gula mu dutkanjearaldagaide. Dainna lágiin lean reduseren dutkanmateriála, nu ahte buot materiála mii lea báhcán lea relevántta dan dutkamuššii. Dán mañnel lean ivdnekodaiguin merken dutkanjearaldagaide gullelaš áššiid ja juohkán kodejuvvon materiála kategoriijaide. Álggus lean geahččan buot merkejuvvon materiála ivnniid mielde, ja ráhkadan tabealla word-dokumentii masa lean bidjan informánttaid vástádusaid kategoriijaid ivnniid mielde. Dainna lágiin lei álkit oaidnit juste dan oassi materiálas mainna ain lei bargame.

Buot dutkanmateriála lea gieđahallojuvvon anonymalaččat ja informánttat leatge nummáraston jo álggu rájes. Dainna lágiin ii leat vejolaš guorrat vástádusaid dihto informántii.

3.3 Ehtalaš beliid árvvoštallan

Dutkanproseassas leat ollu iešguđet välljelijumit maid šaddá veardádallat ja jurddahallat movt dát váikkuhit dutkamuša ovdáneapmái, bohtosiidda ja luohtehahttivuhtii. Ehtalaš beliid árvvoštallamis dutki bargun lea suokkardallat ja dahkat didolaš välljemiid dan

rájes go hábmegoahdá dutkanfáttá dan rádjái go sádde dutkanbarggu árvvoštallamii. (Eskola & Suoranta 2008 (1998): 52; Tuomi & Sarajärvi 2009 (2002): 127-128; Hirsjärvi & Nurme 2000: 19-20.)

Mun lean Norgga dutkandáhtaguovddázis, NSD:as (Norsk senter for forskningsdata, 2019) ohcan dutkanlobi, mii gáibida dieđuid das movt dutki áigu giedahallat dutkandieđuid ja movt dutki áigu bargat informánttaid anonymitehta suodjalemiin. Mu dutkamušas lean čiehkan eanas dieđuid informánttaid birra, nugo makkár skuvllaide informánttat gullet, makkár luohkádási informánttat oahpahit. Sin namma, sohkaabealli ja ahki leat maid čihkkojuvvon dutkamušas. Dat maid muitalan lea dušše dat ahte informánttat leat sámezielagat ja man guhkes bargohárjáneapmi sis lea (gč. tabealla 3).

Ehtalaš beliid vuhtiiválddedettiin lea maiddá dehálaš, ahte informánttat dihtet ahte dutkamuššii ii leat baggu oassálastit, ja ahte sii ožžot doarvái informašuvnna dutkamuša birra ovdal go dahket välljejumi. Dán dihte leange välljen sáddet lijkka jearahallanskovvá oktán informašuvdnareivviin, vai oahpaheddjiid anonymitehta bissu, ja ahte sii besset ieža dáid dieđuid vuodul välljet háliiditgo oassálastit dutkamuššii vai eai. Informánttat leat nie ožžon ovdagihtii dieđuid dutkamuša birra, man vuodul sii de leat miehtan oassálastit. Jearahallanskovi álggus lei maiddá dieđihuvvon dutkamuša birra ja jerrojuvvon lohpi geavahit informánttaid vástádusaid. Dás lean váldán vuoddu vuogádagas ‘Free, Prior and Informed Consent’, mii lea eamiálbmogiid váste (Indigenous Peoples and Minorities Section 2013). Dán leat maiddá Sámi dutkit, nugo Kuokkanen (2009: 127) ja Rahko-Ravanti (2016: 123), deattuhan iežaska dutkamušain. Rahko-Ravanti (2016: 123) čállá, ahte son lea váldán vuhtii ehtalaš beliid mat gullet eamiálbmotdutmamii ja maid ferte atnit geađgejuolgin eamiálbmot dutkamušain, namalassii dan ahte informánttat leat miehtan oassálastit, leat eaktodáhtolaččat mielde, ja ahte oassálastin vuodđuduvvá dieđuide maid leat ožžon ovdagihtii. Mu dutkamušas lei informánttain maiddá vejolaš geassádit dutkamušas ja dan sáhtte dahkat šleađgaboastačuohusa vuodul. Dattege ii oktage geassádan.

Lean dutkkadettiin čuvvon maiddá WINHEC (2019) dutkangáibádusaid. WINHEC, *World Indigenous Nations Higher Education Consortium* lea máilmmi eamiálbmogiid alitoahpahusa fierpmádat ja sin ulbmilin lea čohkket áššedovdiid oktii olahan dihtii

oktasáš ulbmiliid alladási skuvlejumi vehkiin. Sámi allaskuvla lea miellahttun dan fierpmádagas. WINHEC`a gáibádusain deattuhuvvo servodaga, báikkálaš giella, mii mu barggus lea sámejiella. Gielas leat stuorra váikkuhusat gulahallamii, ja nugo dán barggus, dutkojuvvon fáddá sáhtta leat oalle amas mángasiidda, de gielas lea vel stuorit mearkkašupmi. Mu ja informánttaid oktasáš giella lea oassin nannemin dutkanbohtosiid jáhkehahttivuođa. WINHEC (2019) gáibádusain maiddá gáibiduvvo, ahte dutki lea viiddideame ja hukseme máhtu dan servodahkii maid dutká. Dát mearkkaša dan, ahte dutkamuša bohtosat galget boahit ávkin dan servodahkii gos dutkamuš lea dahkkon.

Lea dehálaš maiddá bidjat fuomášumi dutki posišuvdnii dan sivas go sámeservodat ii leat nu stuuris, ja dát mielddisbuktá dan ahte muhtin informánttat leat oahppásat munnje, muhto go informánttat leat anonyman vástidan, dát dieđusge mearkkaša dan ahte mun in dieđe inge dovdda buot informánttaid dán dutkamušas. Dutki posišuvnnas earuhuvvojit olggobeale dutkit ja siskkáldas dutkit. (Rahko-Ravanti 2016: 64.) Mun árvvoštalan iežan gullat goabbat jovkui. Mu heive bidjat olggobeale dutkin danne go mun lean bajáššaddan eará gielain go sámejielain ja eará guovllus go Sis-Finmárkkus. Go lean orron sámeiguovllus, lean oassin sámeservodagas, barggan sámeskuvllas ja vel go leat siskkáldas dieđut skuvlamáilmmis ja speallamis, de heiven maiddá siskkáldas dutkin.

Mu beroštumit fáddái leat vuodđuduvvon ovdadieđuide mat mus leat. Mus leat iežan barggu oktavuodas vásáhusat lohka ja čállima oahpaheames ja dávjá dát lea digaštallanfáddán bargogummiiguin, ja dan oktavuodas leage miellagiddevaš diehttit movt eará oahpaheadjit doaimmahit dákkár oahpahusa. Mu oktavuohra dihtorspeallamii ja spealuide boahdá lagas birrasis, gos speallan lea mielde beaivválaččat. Ságastallamat spealuid birra leat lunddolaš oassin mu árgabeaivvis, sihke skuvllas ja ruovttus. Goappaš fáttát leat leamašan mielde lunddolaččat mu árgabeaivvis guhkit áigge badjel. Dása lassin ahte fáttát leat mielde mu árgabeaivvis, lean čuvvon ee. Outi Laiti [2021] nákkosdilálašvuođa, gos son nággehalai fáttás *Sápmelaččaid spealloovdánahttin lea kultuvrralaš iešvuohta, mii ovdána go dát oažžu saji.*

3.4 Dutkamuša luottehahttivuođa árvoštallan

Dutkamušas lea dehálaš leat rehálaš, ja dás leage dehálaš árvoštallat dutkamuša luottehahttivuođa. Dutkamuša luottehahttivuohta sáhtá nannejuvvot dutkamuša čadačuovgivuodain. Dáinna dárkkuhuvvo dat, ahte dutkamuš lea bures ja dárkilit čilgejuvvon (Hirsjärvi ja earát 2015 (1997): 231-233). Dán dutkamušas lean vuosttažettiin čilgen informánttaide dutkamuša ulbmila ja konteavstta, ja dasto gii mun lean dutkin. Dutkamušas ferte váldit vuhtii maiddái dan, ahte leago dutkamuš dahkkon vuđolaččat ja leatgo dutkanbohtosat maid lea ožžon jáhkehahttit, riehta ja sihkkarat. (Hirsjärvi ja earát 2015 (1997): 231-233.) Dábálaš luottehahttivuođa kriteria lea ahte bohtosiid sáhtá ođđasit iskat ja buvttadit (Hirsjärvi ja earát 2015 (1997): 231). Dán dutkamušas dát lea vejolaš jearahallanskovi vuodul, muhto njálmmálaš jearahallamiin dát ii leat vejolaš, danne go lea veadjemeahttun oažžut seamma vástádusa seamma informánttas, go informánta ii soaitte muitit maid lea ovdal vástidan, dahje ahte son lea iskan ášši lagabui ja dan mielde vástida.

Luottehahttivuohta nannejuvvo maiddái dainna go lean dutkamušas čilgen makkár informánttat leat oassálastán, vaikko anonymitehta geažil in leat muitalan dárkilit sin birra, nugo makkár skuvllain ja báikkiin sii oahpahit. Lean atnán informánttaid anonymitehta earenoamáš dehálažžan dan sivas go sámi servodagat eai leat nu stuorrát ja dát livččii soaitán dagahit ahte lea álki oaidnit guđiin skuvllain sii oahpahit ja geat sii leat.

Dutkamušas leat välljejuvvon analyhtalaš doahpagat mat gullet dán dutkamii, nugo mánggalohkandáidu ja dihtorspealut, mat leat sihke jearahallanskovis ja jearahallamis leamaš guovddážis, mii ovddasta dutkamuša ollislašvuoda ja dorjojot dutkamuša luottehahttivuođa. Jearahallamiin in leat njuolgut jearran 21. jahkečuodi birra, danne go dárkkuhussan lei vástádusaid vuodul geahččat čájehitgo informánttaid vástádusat 21. jahkečuodi jurddašemi.

Dutkamuša luottehahttivuohta nannejuvvo maiddái go metodaválljen, dutkanmateriála čohkken ja dáid analyseren leat dárkilit čilgejuvvon. Dán dutkamušas dát oasis leat dárkilit čilgejuvvon ja välljejuvvon dutkanmetodain lean nagodan dutkat dan maid lei dárkkuhussan dutkat. Dat ahte informánttaid čilgehusat ja dutki dulkomat leat

sirrejuvvon, buorrin bohtá luottehahttivuođa dáfus. (Hirsjärvi ja earát 2015 (1997): 232-233.)

Jearahallanskovváii ledjen hábmen oanehis jearaldagaid, mii soaitá váikkuhan positiivvalaččat vástádusaide. Jearahallanskovi ektui livččen galgan maiddái smiehttat buorebut movt čálán jearaldagaid ja makkár sánit anan jearahallanskovis danne go dát sáhtá dagahan ahte informánttat eai leat addán dien dihte buot dieđuid maid livčče sáhtán. Livččen omd. sáhtán buorebut smiehttat, ahte *mággalohkandáidu*-terbmii livččii galgan váldit mielde suomagiel ja eaŋgalasgiel tearpmaid lassin dárogiel tearpma. Dása gullá maiddái dat ahte válmmas jearaldagat soitet čatnan informánttaid vástádusaid, ja nu eai addán informánttaide vejolašvuoda vástidit dáid dieđuid mielde mat sus leat. Dán dattege ledjen geahččan dainna lágiin ahte informánttat besset čállit lassidieđuid jus orro dárbu.

Informánttat leat vástidan jearahallanskovváii dan áigemeari siste man ledje ožžon. Sin vástidanáigi lea leamaš kvárttas gitta diibmui. Áigegeavaheami dihte sáhtá árvoštallat ahte sii orrot rehálaččat vástidan, go vástideapmi manai nu njuovžilit.

Vaikko jearahallanskovvi lei hábmejuvvon ja jurddašuvvon nu vuđolaččat go vejolaččat, fuobmájin vástádusaid logadettiin, ahte jearaldagat eai lean gokčan olles dan fáttá man lean dutkamin ja ahte muhtin jearaldagat ledje eahpečielgasat. Válden vuhtii dáid osiid njálmmálaš jearahallamiid plánedettiin ja jearahallanoahpisteaddji čálidettiin. Jo álggus ledjen välljen, ahte čađahan jearahallamiid jearahallanskovi vástádusaid vuodul, ja dán geažil in headástuvvan go oassi áššiin eai lean bohtán nu čielgasit jearahallanskovváii.

Jearahallamiin válden guldaleaddjerolla ja ain dárbbu mielde láidestin informántta ođđa fáddái dahje ođđa áššái. Vuosttaš jearahallamis ságastalaime informánttain buot fáttáid birra maid ledjen jearahallanoahpisteaddjái čállán. Dovden maŋgel jearahallama, ahte in orron riektá máhtán čađahit dan jearahallama, muhto válden vuhtii dán vásáhusa ja ráhkkanin buorebut eará jearahallamiidda. Jearahallamiid vuodul lean ožžon ipmárdusa maid informánttat oaivvildit ja movt sii vásihit sin iežaset duohtavuoda (Johannesen ja earát 2014). Jearahallamis bessen maiddái njálmmálaš vástádusaid vuodul iskat leango ipmirdan jearahallanskovi vástádusaid riektá. Jearahallamat báddejuvvojedje ja maŋgel

transkriberejuvvojedje. Dát dágahii ahte mus lei vejolaš guldalit báddemiid mángii ja transkriberet nu ahte ožžon dárkilis dieđuid. Dutkamušas lei ulbmil ahte informánttat galge beassat divvut ja dohkkehit transkripšuvnnaid sin jearahallamiin nu ahte dáhkidit, ahte mun lean ipmirdan riekta maid sii leat oaivvildan. Lei dušše okta njealji informánttas gii divvui transkripšuvnna ovdal go dohkkehii. Earát lohke ja dohkkehe dan rievdadusaid haga. Luohtehahttivuođa eaktun lea, ahte informánttat buktet rievtties dieđuid. Sáhtá iskat dutkamuša luohtehahttivuođa go árvvoštallá leago informánta addán rievtties ovddasteami duohtavuodas ja leigo sin dáhttu addit rievtties dieđuid maid dutki dárbbasa go galgá čađahit dutkamuša. (Johannessen ja earát 2016.)

Jearahallamiin ja bohtosiid analyserema muttus áigumuššan lei Leahkit bealátkeahkes, ii ge báidnit informánttaid jurdagiid mu jurdagiiguin dahje vásáhusaiguin ja dovdn, ahte dat doaimmai bures. Dáid ovdal namuhuvvon áššiid vuodul sáhtášinge dadjat, ahte dutkamuš lea luohtehahti ja dohkálaš. Lean čuvvon luohtehahttivuođa gáibádusaid ja dovdan, ahte mu dutkamušas leat dát áššit váldojuvvon vuhtii. (Hirsjärvi ja earát 2015 (1997): 195, 205, 231-233.)

4 Dutkanmateriála analyisa

Dán kapihttalis ovdanbuvttán makkár iešvuodát Sámi skuvllaid, nappo sámegielaht oahpaheddjiin ledje mánggalohkandáiddu oahpahusain. Dás maid čilgen atne go oahpaheaddjit dihtorspealuid dákkár oahpahusain ja makkár ovdamuniid sii oaivvildit leat dihtorspealuid geavaheamis.

Dutkanmateriála vuodđun leat vástádušat 15 sámegielaht oahpaheaddjis Norggas ja Suomas. Dutkanmateriála fátmasta jearahallanskovi vástádušaid ja jearahallamiid njeljiin oahpaheddjiin. Čájehan dihte fáttáid, čujuhan materiálii ja ovdanbuvttán maid oahpaheaddjit leat vástidan skovis ja movt muhtun oahpaheaddjit leat njálmmálaččat munnje vástidan.

4.1 Oahpaheddjiid mánggalohkandáiddu ipmárdus

Informántta vástádušat čájehit ahte mánggalohkandáiddu oahpahus ipmirduvvo ja čilgejuvvo mángga ládje, sihke tearpma geavahemiin ja doahpaga sisdoalu áddejumiin. Dutkanbohtosat čájehit ahte badjel bealli (gávccis) oahpaheddjiin lohket tearpma oahpisin.

Li leat oahpis. Ipmirdan sáni nu ahte don oahpahat lohkama ja čállima vaikko makkár arenas (Informánta 8)

Sii geat vástidit ahte dovdet dan, leat suomabeale sámegielaht oahpaheaddjit. Oahpaheaddjit geat lohket tearpma oahpisin, čilgejit ahte mánggalohkandáidui gullá teavsttaid mánggabealat ipmirdeapmái, nu ahte olmmoš máhtá lohkat dáid ollislaččat maiddá birrasiin, gos teavsttat leat buvttaduvvon. Vástádušaid mielde dán dáidui gullá maiddá kritihkalaš vihkkedallan ja guorahallan.

Oahpaheaddjit (čiežas) geat eai loga tearbma oahpisin, ankke orrot diehtime ahte dát tearbma gullá lohkama ja čállima oahpahussii. Dutkamušas lean guorahallan movt oahpaheaddjit oidnet *mánggalohkandáiddu* sisdoalu sámeskuvllain. Viđas sis eai vástidan jearaldahkii, juogo dan dihte go čállet ahte eai ipmir gažaldaga dahje sis ii lean diehtu ášši birra. *Mánggalohkandáiddu* tearbma lei gal amaš muhtumiidda, mii sáhtá

dagahan dan ahte lei váttis ipmirdit gažaldaga ja vástidit dása. Vástádusain vuhtto maiddáí dat ahte jearaldaga sáhtá dulkot mángga ládje, mii sáhtá váikkuhan bohtosiidda.

Mu mielas dal livččii hui buorre vejolašvuohta smiehttat dan ahte maid mii háliidit dego mielde dasa min sámiid lohkanmáhttui. Dohko mu mielas sáhtá čáhkat hui olu eanet go dat mii oarjemáilmmis jurddašuvvo (Informánta 6).

Bohtosiin bođii ovdan movt oahpaheaddjit čilgejit doahpaga sisdoalu, ja dáin vástádusain lea vuohttimis, ahte sii viiddidit doahpaga sisdoalu sámi kultuvrii guoskevažžan. Informánttat 6 ja 11 čatnaba maiddáí árbevirolaš máhtu ja dieđu oassin mánggalohkandáidui. Soai atniba dán máhtu dehálaš ja mearkkašahtti máhttun. Informánta 11 čatná dán lohkanháldui eamiálbmotoktavuođaide ja namuha earenoamážit guoskat lundui, báikkiide, elliide ja dujiide. Bohtosat čájehit ahte informánttat oaivvildit ahte eamiálbmotoktavuođain leat sámi oahpaheddjiin buorit vejolašvuođat ieža smiehttat maid sii háliidit váldit mielde sámiid lohkanmáhttui. Seammas sii oaivvildit nu, ahte otná čállin- ja lohkanmáhttu definišuvnnain eai leat váldán vuhtii sámedidaktihkka doarvái bures.

Buorre, mii leat šaddan čeahpit váldit oahpahusa olggos, ja čájehit praktihkalaččat. Ja de bargat viidásit go boahit sisa. Vaikko lea ollu gal buoridanmunni ain. Muhto lea buorre álgu (Informánta 8).

Stuora oassi informánttain (ovcci, 9) leat goittotge oaivvildan ahte mánggalohkandáiddu sisdoallu lea buorre sámeskuvllain, ja dušše okta oaivvildii ahte dát ii leat buorre. Oassi dáin vástideddjiin, geat atne sisdoalu buorin, lea goittotge oaivvildan, ahte dát sáhtášii leat buoret ja ahte sisdoalu vuhtiiváldin lea šaddame buoret.

Jáhkán dat lea oahpaheaddjis gitta ja man bures son máhtá omd. geavahit digitála reaidduid (Informánta 4).

Informánttain ledje dehálaš fuomášumit das movt sáhtášii buoridit *mánggalohkandáiddu vuhtiiváldima* oahpahasas. Dán oktavuodas mángasat namuhedje

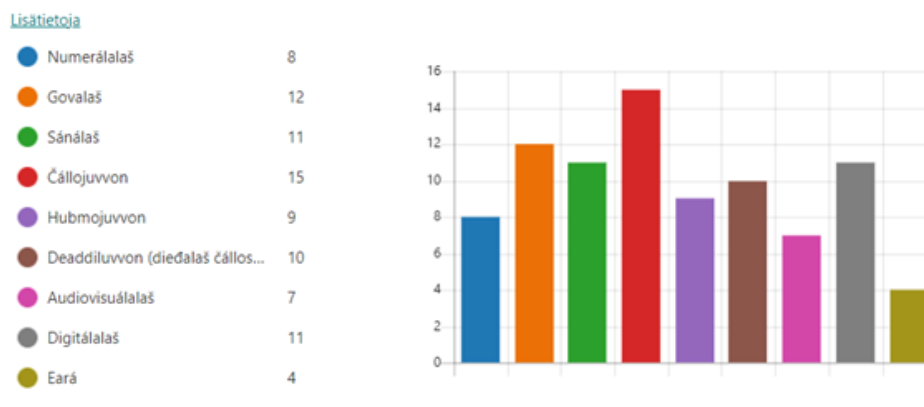
ahte vuhtiiváldin lea oahpaheaddji duohken ja gitta maiddá das makkár digitála gelbbolašvuohta oahpaheaddjis lea.

4.2 Mánngalohkandáiddu oahpahusa iešvuođat sámi skuvllain

Dutkančuolmmaid ulbmilin lei gávnnahit movt oahpaheaddjit vásihit mánngalohkandáiddu oahpahusa sámi skuvllain. Maiddá dás lea dutkanmateriála analisa vižžon sihke jearahallanskoviin ja jearahallamiin. Informánttain lei jerrojuvvon jearahallanskovis makkár teakstašlájaid sii geavahit oahpahasas, makkár teavsttaid sii oahpahit ohppiid buvttadit, ja movt sii oahpahit ohppiid árvvoštallat iešguđetlágan teavsttaid. Teavsttaid árvvoštallamin čujuhuvvo máhttui ipmirdit teavsttaid iešguđet šlájaid ja dáid sisdoaluid.

Eanaš vástádusain bođii ovdan ahte oahpaheaddjit barget iešguđetlágan teakstašlájaiiguin ja árvvoštallan oahpahuvo mánngabealat teavsttaid bokte. Sii atnet oahpahasas iešguđetlágan teakstašlájaid nugo čáppagirjjálašvuođa, divttaid, ođasáššiid, fáktagirjjálašvuođa ja máidnasiid. Oahpaheaddjit oahpahit ohppiid dovdat ja árvvoštallat teavsttaid dovdomearkkaid ja iešvuođaid. Informánta 2 čilge ahte oahppit barget iešguđetlágán šánjer- teavsttaiguin ja ohppet dáid dovdomearkkaid nu ahte máhttet earuhit dáid. Informántta 3 ovttahtá praktihkalaš vugiid, nugo stoahkama ja čájálmasaid, maid geavaha veahkin teavsttaid dovdama ja árvvoštallama oahpahasas.

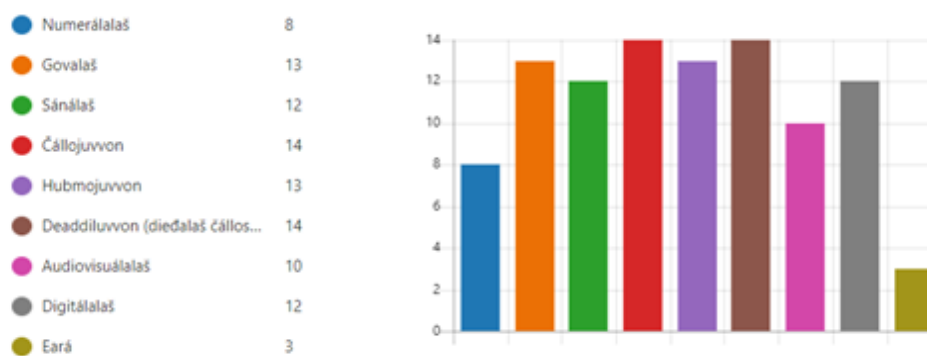
Jearahallanskovis informánttat leat beassan vástádusmolssaeavttuid vuođul válljet makkár teakstašlájaid sii oahpahit ohppiid buvttadit ja makkár teavsttaid sii geavahit oahpahasas. Informánttain ledje oalle seammalágan vástádusat, nugo govus 3 čájeha.



Govus 3. Teavsttat maid oahpaheddjiid oahpahit ohppiid buvttadit. Logut mat leat maŋábealde ivdnejuvvon čuoggáid čájehit galle olbmo leat vástidan iešguđetge šlájaid.

Govus 3 čájeha ahte oahpaheadjit oahpahit buvttadit máŋggabealat ja máŋggalágan teavsttaid. Čállojuvvon teavsttaid buvttadeapmi lea čielgasit eanemus oahpahuvvon, muhto maiddá govalaš teavsttaid ja digitála teavsttaid buvttadeapmi leat bures mielde oahpahas (gč. govus 3). Measta buot informánttat (14:is) oahpahit ohppiid buvttadit čállojuvvon teavsttaid, muhto omd. 11 oahpaheadji oahpahit digitála teavsttaid buvttadeami. Audiovisuálalaš ja numerálalaš teavsttaid buvttadeami oahpahit dušše vuollel logi oahpaheadji.

Oahpaheddjiid vástádusain oaidná ahte sii sihke oahpahit ohppiid buvttadit iešguđetlágan teavsttaid, muhto maiddá geavahit oahpahas máŋggalágáš teavsttaid. Eanemus geavahit čállojuvvon ja deaddiluvvon teavsttaid. Jearahallanskovis lei definerejuvvon maid dát mearkkašit. Deaddiluvvon teavsttain dárkkuhit teavsttaid nugo dieđalaš čállagat, girjiid ja artihkkalat, go fas čállojuvvon teavsttat sáhttet leahkit omd. oahpaheadji ieža čallon teavsttat. Nubbin eanemusat oahpaheadjit geavahit govaid ja hubmojuvvon teavsttaid, ja easka dán maŋgel bohtet digitála teavsttat. Numerálalaš teavsttaid geavaheapmi lea unnimusat geavahuvvon. Dát govus (4) čájeha movt iešguđetlágan teavsttaid geavaheapmi oahpahas juohkása.



Govus 4. Makkár teavsttaid oahpaheaddjit geavahit oahpahas. Logut gurut bealde tabealla muitalit gallis leat vástidan iešguđetge fáktoriid.

Informánttain lea jerrojuvvon maiddái makkár vugiid sii geavahit mánggalohkandáiddu oahpahas ja makkár fágain čállin- ja lohkandáiddu oahpahuvo. Iskkadeamis boahtá ovdán ahte measta buot oahpaheaddjit geavahit sihke individuála- ja joavkobargovugiid. Muhtin oahpaheaddjit leat vástidan ahte ovttahttet iešguđetlágan bargovugiid, namalassii bárrabargguid ja stašuvdnabargguid. Informánttat leat vástidan ahte sii oahpahit ollu ságastallamiid bokte, mii sin mielas lea lohkkajuvo individuálavugiide. Muhtin informánttat geavahit maiddái eará vugiid dego Ipad-rusttegiid oahpahas ja bustávid konkrehtalaš ráhkadeami.

Informánttat leat maiddái namuhan digitála spealuid reaidun oahpahit lohka ja čállima, ja leat lasihan ahte spealuid bokte oahpaheamis oahppit barget multimodála teavsttaiguin, main leat ee. govat, teaksta ja jietna.

[...] dáppe sámis go mánát ohppet hirbmat olu diená go čuvvot ollesolbmuid, omd. badjebargguiguin. It don dárbbas oahpahit dan mánnái ahte dál jođe dás ja geahččá duos, mánná oahppa seammás go bargá. (Informántta 11.)

Okta informántta muitala jearahallamis, ahte su mielas ii álot dárbbas oahpahit buot áššiid girjiid ja čállošiid vuodul, iige dárbbas válljet individuála dahje joavkobargovugiid. Son deattuhage ahte oahppit ohppet áššiid áicama bokte, nugo omd. boazodoalus mánát besset leat unnivuoda rájes mielde ja oahppat čuvvodettiin ja áicádettiin.

Jearahallama ja jearahallanskovi vástádusaid vuodul sáhtta dadjat ahte informánttat geavahit mánggabealat dilálašvuodaid ja oahpahasarenaid oahpahit čállima ja lohkama. Measta buot informánttat leat vástidan ahte čállin- ja lohkanohpahas doaimmahuvvo oahpahasdiimmuin luohkkálanjas. Vástádusain oaidná ahte measta buot informánttat oahpahit čállima ja lohkama maiddá praktihkalaš bargguid oktavuodas, nugo dat govus 5 muitala.



Govus 5: Oahpaheddjiid lohkama ja čállima oahpahasdilálašvuodát juhkkajuvvon vugiid mielde.

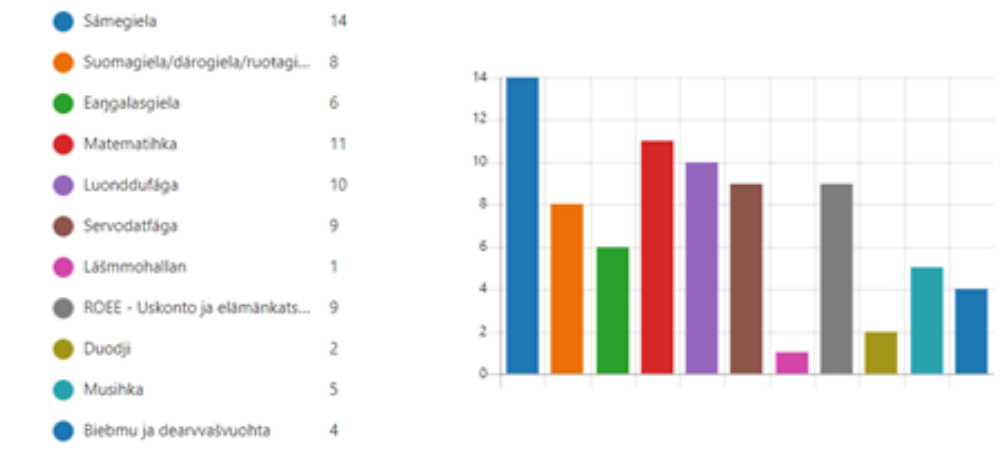
Oahpaheddjiid mielas dehálaš oahpahasarenat leat luondu, skuvlašillju ja digitála oahpahasarenat. Informánttat leat vástidan ahte čállin- ja lohkanohpahas atnet dáid oahpahasarenaid.

[...] dábálaš luohká, virtúáluohkká, ruovttu vejolašvuodaid, virtúála máilmmiid ja speallomáilmmiid, luonddu ja šilju, girjerádjosa, almmolaš báikkiid, interneahtha... (Informánta 6.)

Digitála oahpahasarenaid oktavuodas namuhit dávjá digitála spealuid ja speallo- dahje virtúalamáilmmiid. Eará oahpahasarenat maid informánttat atnet ávkin oahpahas leat girjerájus, almmolaš báikkid ja lášmmohallanlatnja.

Čállin ja lohkan oahpahuvo eanas skuvlafágain. Bohtosat čájehit dattege ahte dávjjimusat lohkan ja čállin oahpahuvo sámegieldiimmuin, nu movt buohkat earet okta informántta leat vástidan. Nubbin eanemus oahpahit reálafágain (matematihka ja luonddufága), ja de servodatfágas ja ROEE (risttalašvuohtha, osku, etihka ja eallinoaidnu), ja unnimus oahpahuvo lášmmohallan ja duodji diimmuin. Moadde informántta oahpahit dáid dušše sámegiel diimmuin, muhto dutkamušas ii boade ovdán leatgo sii, geat ná vástidedje, fágaoahpaheaddjit dahje eai. Bohtosat čájehit ahte

riikagullelašvuotta ii váikkut makkár fágain oahpaheaddjit oahpahit lohkama ja čállima. Lohkan- ja čállinoahpamus lea bures oidnosis measta buot skuvlafágain, sihke reálfágain, giellafágain ja praktihkalaš fágain, nugo duodji, musihka ja biebmus ja dearvvašvuodafága. Dan govvosis (6) oaidná movt lohkan- ja čállinoahpamus juhkkovuođat informánttaid vástádusaid mielde iešguđet fágaide.



Govus 6: Fágat main lohkan ja čállin oahpamus.

4.3 Digitála spealut mánggalohkandáiddu sámegea oahpamus

Dán kapihtalis lean guorahallan heivejitgo digitála spealut oahpamusii mas oahpamusgea lea sámegea. Dasa lassan lean suokkardallan digitála spealut geavaheami mánggalohkandáiddu oahpamus ja dan sáhttetgo dát motiveret ohppiid bargat lohkamiin ja čállimiin.

Jearaldat mii guoskái digitála spealut geavaheami sámegea oahpamus fidnii mánggalágan vástádusaid. Eanas oahpaheaddjit oidne vejolašvuodaid digitála spealut geavaheami sámegea oahpamus ja maiddái sámegea fága oahpamus. Sin mielas heivejit digitála spealut vaikko makkár oahpamusii, go ulbmilin lea oažžut ohppiid ovttasbargat, ságastallat ja digaštallat spealladeddiin, mii de ovddida sámegea máhttu ja giellageavaheami.

Buohkat, earet guokte informántta, leat vástidan ahte digitála spealut sáhttet ovddidit ja leat ávkin sihke sámegea oahpamus ja sámegea fága oahpamus. Dát guokte, eaba

lean sihkkarat makkár digitála spealut gávdnojit dahje sáhttetgo dát ovddidit sámegiela oahpahusa. Dasa lassin leat muhtin oahpaheaddjit vástidan ahte digitála spealut berrejit leat sámegillii ja dain galgá sámi sisdoallu jus galget leat ávkin dahje ovddidit sámegiela ja sámegiela oahpahusa.

Oahppit nanosmahttet iežaset gielalaš givrodaga go besset oaidnit ja gullat giela ja oidnet dan giella... (Informánta 5.)

Njealje vástideaddji oidnet ahte digitála spealut sáhttet ovddidit ja nanosmahttit ohppiid gielalaš givrodaga, go dain lea olu gulahallan spelliid gaskkas.

Diedusge. Dan áigásaš mánát ellet digitála máilmmis ja dat lea oassin sin árgabeaivvis. Dat geasuha ja movttiidahtta mánáid. (Informánta 4.)

[...] áinnas lea nu ahte spealuid, speallomáilmmiid ja virtuála máilmmiid sáhtta ja berrešiige atnit ávkin sámegiela oahpahusas. Mii eat sáhte guođdit eret dákkár mánáide ja nuoraide dehálaš arenaid min oahpahusas. (Informánta 6.)

Guovttis leaba deattuhan, ahte digitála spealut gullet dála áigái ja ohppiid máilbmái ja dán dihte dáid ii ábut guođdit sámegiela ja sámegiela oahpahusa olggobeallái. Sudno mielas digitála spealut heivejit oahpahussii.

[...]geavahusa ferte plánet hui dárkilit, bures ja pedagogalaččat vai das lea ávki gielladiimmuin (informánta 6).

Nubbi bajábeale namuhuvvon informántta guovttos goitge lea deattuhan digitála spealuid geavahusa plánema earenoamáš dehálažžan vai dain sáhtta leat ávki gielladiimmuin.

Okta oahpaheaddji (informánta 10) oaivvilda, ahte digitála spealuid bokte oahpaheapmi lea eahpenjulgesvuohki oahpahit. Spealuin sáhtta oahppat dehálaš dáidduid ja áššiid. Sullii bealli informánttain leatge dadjan, ahte lea somás vuohki oahppat ja ahte dát addet variašuvdna oahpaheapmái.

Dihtorspealut sáhttet ovddidit sámeoahpahusa omd. govaiguin, jienaiguin, sániiguin, dáid bokte oahppi oahppa go beassat oaidnit ja gullat ja lea somá oahppat go dát lea spealu hámis (Informánta 10).

Muhtin informánttat jurddašedje ahte spealut movttiidahttet ja leat somát ohppiide ja dan bokte dát sáhttet ovddidit sámeielat oahpahusa. Nugo vástádusain oaidná eanas informánttat leat ráhpasat dihtorspealuid geavaheapmái oahpahas ja sin mielas dáin sáhttá ovddidit sihke sámeielat oahpahusa ja sámeiela oahpahusa.

Jearahallanskovis galge informánttat vástidit jurddašitgo ahte digitála spealuid geavaheapmi oahpahas nanne ja ovddida oahppi identitehta, iešbirgejumi, ovttasbargu, oahppi aktiivvalaš rolla ja lihosnuvvama dovdu. Buohkat vástidedje ahte digitála spealut sáhttet ovddidit dáid beliid.

Vaikko okta informántta (informánta 9) lea čállán ahte digitála spealut eai heive sámeielat oahpahussii, iige jáhke dat sáhttet ovddidit sámeielat dahje sámeigiella oahpahusa, de son maiddá oaivvilda ahte digitála spealut sáhttet ovddidit ja nannet oahppi iešdovdu ja identitehta.

Spealuid bokte motivašuvdna loktana, ja go oahppi oaidná son nagoda lohkat ja čállit de dát lokte máná iešdovdu ja nanne identitehta (Informánta 14).

Earet eará informánta 14 lei oaidnán ášši nu ahte digitála spealut sáhttet addit motivašuvdna bargat lohkamiin ja čállimiin ja dán čađa de nannet oahppi iešdovdu ja identitehta.

Dihtorspealut addet mánáide lihosnuvvama dovdu go sii besset mángii geahččaladdit, dasašiigo máhttet. Oahppi gal oahppa juohke háve go geahččaladdá. Lihkosnuvvama dovdu sáhttá boahtit maid dies ahte oahppi ii dárbbas juohke háve jearrat oahpaheaddjis leago riehta vai ii. Spealuiguin oahppit sáhttet geahččalit vaikko ii livččiige ipmirdan maid galgá bargat ja dát lokte oahppi iešdovdu ja iešgovva. (Informánta 10.)

Jearahallamiin informánttat leat mitalan ahte digitála spealut leat dehálaččat omd. lihkosnuvvama dovddu ovddideamis. Digitála spealuin lea vejolaš geahččaladdat mángii dassážiigo lihkostuvvá. Okta oahpaheaddji maiddái mitalii, ahte digitála spealut, mat rávvejit ja láidestit oahppi viidáseappot, addet buori dovddu oahppái ja nie loktejit oahppi iešdovddu ja iešgova, go oahppi ieš fuobmá movt galgá bargat, iige alot dárbbas jearrat oahpaheaddjis veahkki dahje dárkkistit leago bargan riehta vai ii.

Dutkamušas jerrojuvvui sámegielat oahpaheddjiid oainnu digitála spealuid geavaheamis oahpahusa reaidun. 12 oahpaheaddji leat vástidan ahte sii atnet digitála spealuid oahpahasas, mii čájeha ahte measta buot informánttat geavahit dáid. Informánttain muhtimat atnet dáid beaivválaččat ja earát fas eai nu dávjá.

Dat gal heiveše áinnas dál go lea okta bivnnuhis speallu jorgaluvvon sámegilli (Minecraft) muhto de ferte skuvla oastit dáid liseanssaid. (Informánta 2.)

Minecraft ja eará spealuid livččen mielas geavahan eanet vuodđoskuvllas, muhto doppe eai lean doarvái buorit dihtorat dien ulbmilii. (Informánta 6.)

Vástádusain boahtá ovdan ahte skuvllain eai leat doarvái buorit dihtorat ja dain váilo app:at ja liseansat, mii de hehte digitála spealuid geavaheapmi oahpahasas. Golmmas čállet ahte sii livčče áinnas geavahan dáid eanet, muhto sin skuvllain eai leat jogo doarvái buorit dihtorat, dahje leat unnán ostojuvvon liseanssat vai digitála spealuid livččii sáhttit eanet atnit oahpahasas. Guokte dain golbmasis leat namuhan sámegillii jorgaluvvon Minecraft dihtorspeallu, muhto soai eaba sáhtte geavahit dan oahpahasas go skuvllat eai leat oastán liseanssaid ja dihtorat eai leat nohka buorit, nugo dat vástádusat čájehit.

II leat áigi oheat daid, ferte atnit daid maid diehtá. Galggašii portála gos gávdná buot daid. (Informánta 8.)

Buot informánttaid vástádusain boahtá ovdan ahte livččii dárbu digitála gelbbolašvuhtii, earenomážitge fidnet eanet dieđuid digitála spealuid ja dáid bokte oahpaheami birra. Sis lea unnán áigi oahpásnuvvat digitála spealuide ja dáid bokte oahpaheapmái, mii de hehte dáid geavaheapmi oahpahasas. Logi informántta leatge

čállán ahte sii livččii áinnas geavahan eambbo digitála spealuid jus livččii asttu oahpásnuvvat dáidda ja dieđášii gos dáid gávdná.

Jus livččii asttu oahpásnuvvat dihtorspealuide, de livččii sáhttán geahččaladdit diet spealuid, muhto oahpaheaddji galgá dovdat spealu ovdal sáhttá árvvoštallat pedagogalaččat ja jurddašit makkár oppleagga dás sáhttá oahpahustiibmui rahkadit ja makkár fágas heive geavahit. Oahpaheaddjis gáibiduvvo beroštupmi dihtorspealuide, dihtorspealuid bokte oahpaheapmái. (Informánta 10.)

Guokte informántta leat deattuhan ahte oahpaheaddjis ferte leat beroštupmi digitála spealuide ja maddái áigi oahpásnuvvat ja geahččaladdat dáid. Sudno mielas lea dehálaš ahte oahpaheaddjit dovdet spealuid ovdagihtii vai sáhttet árvvoštallat dáid geavaheapmi pedagogalaččat.

Leat olu oahpaheaddjit geat eai máhtte geavahit Ipaid:daid ii ge ipmir diet app:aid ja de ii šaddá pedagogalaš jurddašeapmi daidda spealuid ja šaddet beare áigegollun ja skuvllas dat galggašii leat pedagogalaš veahkkeneavvu dahje oahpponeavvu. (Informánta 10.)

Informánta 10 namuha vel, ahte leat ollu oahpaheaddjit geat eai máhtte geavahit digitálalaš rusttegiid ja dáidda gullelaš prográmmaid. Son oaivvilda ahte dát sáhttá mielddisbuktit ahte digitála spealuid bokte oahpaheapmi ii šatta pedagogalaš doaibma, muhto baicce áigegollun. Son deattuhii vel ahte skuvllas rusttegat ja spealut galget adnot pedagogalaš veahkke- ja oahpponeavvun. Hástalussan spealuid geavaheamis orru leamen dat go leat ollu oahpaheaddjit geain lea váilelaš digitála gelbbolašvuohta.

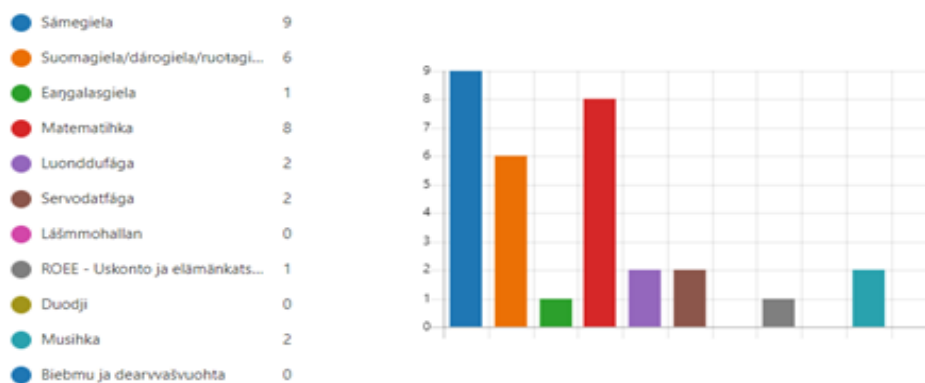
Informánttat maid earuhit digitála spealuid geavaheami oahpahusas ja astoáiggis. Informánta 2 geavaha spealuid oahpahusas, muhto ii geavat seammá spealuid skuvllas maid oahppit geavahit astoáiggis. Son joatká goittotge iežas vástádusas dainna ahte diein spealuin sihkkarit goitge gávdno ávkkálaš spealut maid sáhtášii čatnat oahpahussii. Vástádusain lea bohtán ovdan ahte oahpaheaddjit geavahit olu iešguđetlágan digitála spealuid oahpahusas.

Digitála spealut	Matematihkas	Giellafágain	Jorgaluvvon sámegillii
Salaby	X	X	
Math monkey	X		
Minecraft	X		X
Matematikk.org spealut	X		
10 monkeys	X		
Ekapeli		X	
Ville		X	
Lohkan.no spealut		X	X
Little big planet		X	

Tabealla 4. Spealut maid sámegielaht oahpaheaddjit geavahit matematihkka- ja giellaoahpahusain.

Oahpaheaddjit geavahit tabealla 4:is namuhuvvon spealuid oahpahusas. Dáin spealuin Minecraft lea jorgaluvvon sámegillii, ja Salabys lea vejolašvuohta bargat maiddái sápmái guoskevaš sisdoaluin. Gielladiimmuin sii geavahit iešguđetlágan spealuid, nugo omd. Ekapeli, Ville, lohkan.no spealuid, Little Big Planet ja Salaby. Eará spealut maid oahpaheaddjit leat namuhan leat Näppistaituri, iešguđetlágan virtuála máilmmiid ja speallomáilmmiid, Pikku kakkonen Bigálusat, *KIVAkoulu*-dihtorspeallu, quizlet ja kahoot.

Jearahallanskovis lea maiddái jerron makkár fágain sii geavahit dihtorspealuid. Dása eai leat buohkat vástidan. Sivvan dása sáhtta leat, ahte buohkat eai geavat dáid oahpahusas. Vástádusaid vuodul goitge oaidná, ahte informánttat geavahit dihtorspealuid eanemusat sámegiel diimmuin. Jearahallanskovis informánttat galge merket daid skuvlafágaid main sii atnet dihtorspealuid.



Govus 7. Makkár fágain oahpaheaddjit atnet dihtorspealuid. Logut čájehit man gallis geavahit dáid guđetge fágain.

Vaikko govvosis oaidná ahte dihtorspealut adnojuvvojit dávjjimusat sámegeiel diimmuin, lea de goitge vástádusain erohusat. Ossi vástideddjiin atná dihtorspealuid eanemusat matematihka diimmuin ja oassi fas sámegeiela diimmuin. Dihtorspealuid geavaheapmi ii leat nu bures mielde praktihkalaš fágain nugo musihkas, ja lášmmohallamis dahje biebm- ja dearvvašvuođafágas dát eai leat anus obage. Dihtorspealuid geavahit goitge measta buot fágain, muhto buot fágain eai leat nu mángasat geat daid atnet.

Vaikko eanas informánttain leat čállán ahte spealut heivejit sámegeielat oahpahussii, de sii leat namuhan muhtun eavttuid dasa movt dát livččii heiven, nugo dan guovtti vástádusas boahtá ovdan: “Heivešedje, jus gávdnoše sámegeiel spealut mat deavddáše min dárbbuid.” (Informánta 3.) Informánttat leat ovdanbuktán gielalaš čuolmmaid mat sáhttet hehttet digitála spealuid geavaheami sámegeielat oahpahusas. Muhtin informánttat vurdet ja gáibidit ahte digitála spealut galget leat sámegeillii ja dain galgá leat sisdoallu mii heive sámegeielat oahpaheddjiid dárbbuide. Jus spealut eai deavdde dáid gáibádusaid de dat eai heive sámegeielat oahpahussii, oaivvildit muhtun informánttat.

Vaikko vástádusain oaidná ahte oahpaheaddjit geavahit oalle ollu ja iešguđetlágan digitála spealuid oahpahusas, de sii ovdanbuktet ahte anašedje eambo digitála spealuid oahpahusas, jus dat livčče sámegeillii, buorebut olámuttos, jus sii dieđášedje eambo

digitála spealuid birra ja jus skuvllain livččii eanet liseanssat iešguđet spealuide ja buoret dihtorat.

4.4 Ovdamunit digitála spealuid geavaheamis lohkan- ja čállinoahpahas

Jearahallanskovis lea jerrojuvvon oahpaheddjiin, geat geavahit digitála spealuid oahpahas dat, ahte maid sii leat háliidan ollašuhttit spealuid geavaheapmin ja movt sii atnet spealuid oahpahas. Dán jearaldahkii ii lean informánttain baggu vástidit, muhto dettege measta buohkat ledje vástidan.

Golmmas vástidedje ahte háliidit digitála spealuin ovddidit ohppiid gaskasaš gulahallama ja giellageavaheapmi. Okta dain oahpaheddjiin vástidii, ahte son oahpaha olu virtuála- dahje speallomáilmmiid bokte, ja dain máilmmiin juohke oahppis lea iežaset dohkát geat hupmet dahje čállet sámegiela. Dáinna lágiin son lea beassan ovddidit ja movttiidahttit ohppiid gulahallat ja geavahit giela.

Buorit spealut ovddidit oahppama omd. Lohkandáiddu. Geavahan daid maiddáii vai oáččun variašuvnna oahpahussii ja movttiidahtán iešguđegelágan ohppiid bargat viššalit.”(Informánta 7.)

Mánngat vástidedje ahte sii geavahit digitála spealuid geardduheapmái. Sin mielde digitála spealuid bokte hárvhallan ja bargan lea mánáide somás vuohki bargat ja sin mihttun leage leamašan oážžut oahpahussii variašuvdna ja suohtasa, mat de loktejit ohppiid motivašuvdna bargat skuvlabargguid. Muhtin dain informánttain maiddáii namuhii ahte digitála spealut leat suohttasat ohppiide go sii dovdet spealuid ja iešguđetlágan digitála rusttegiid. Dat ahte oahppit dovdet dáid addá sidjiide movtta bargat ja dovddu ahte sii leat áššedovdit juste diein.

Guovttis (informánttat 3 ja 11) leaba maiddáii deattuhan, ahte lea dehálaš oážžut buot ohppiid searvat bargguide, ja digitála spealut addet buori vejolašvuohta maiddáii dáidda ohppiide gain leat váttisvuođat oahppat, čuovvut oahpahusa ja konsentreret

skuvlabargguide. Digitála spealuin lea vejolaš heivejit bargguid oktagaslaččat oahppi dási mielde.

Norgga bealde oahpaheaddjit vástidedje ahte sii háliidit ollašuhttit Norgga ođastuvvon oahppoplánaid gáibádusaid ja mihttomeriid. Vaikko oahppoplánain ii gáibiduvvo digitála spealuid geavaheapmi, de sii oidnet ahte sáhttet oahpahit ohppiide dihtorgeavaheami ja kodema, mat leat ođđa oahppoplánain mihttomearrin, nu go dát informánta čállá: “Háliidan maiddái oahpahit dihtora geavaheami ja kodema, nugo oahppoplána gáibida.” (Informánta 7.)

Dávjjimusat oahpaheaddjit ledje vástidan ahte háliidit digitála spealuin ollašuhttit motivašuvdna loktema ja variašuvdna oahpahas. Eanas informánttat leat sávvan ahte digitála spealut livččii didolaččat mielde oahpahas.

Buot informánttat (15) oaivvildedje, ahte spealut sáhttet movttiidahttit ohppiid bargat lohkamiin ja čállimiin, vaikko buot informánttat eai geavat dihtorspealuid oassin oahpahas, eai ge jáhka dát heivejit sámegeielat dahje sámegeiella oahpahussii, gč. tabealla 5,.

Áibbas ovttaoaivilis	Sullii seammá Oaivilis	Veahá ovttaoaivilis	Áibbas eará oaivilis
11	4	0	0

Tabealla 5. Digitála spealuid bokte oahpaheapmi lea buorre vuohki motiveret ohppiid bargat čállimiin ja lohkamiin.

Oahpaheaddjit deattuhedje ahte digitála reiddut ja spealut leat dávjá oahpes áššiid dálá ohppiide ja dán dihte sáhttetge addit ohppiide motivašuvdna hárhallat lohkat ja čállit. Vaikko buot oahpaheaddjit ledje dan oaivilis ahte digitála spealut sáhttet motiveret ohppiid bargat lohkan- ja čállinmáhtu ovddidemiin, de lei ovttá informánttas dehálaš fuomášupmi, ahte eai buot oahppit soaitte beroštit digitála spealuin, ja dalle soaitá váttis motiveret ohppiid bargat dáid bokte.

Muhtin informánttat čállet ahte digitála spealut addet variašuvnna oahpahussii ja dán vuodul addet motivašuvnna bargat čállimiin ja lohkamiin. Informánttat leat maiddá namuhan dán ahte digitála spealuid bokte oahpaheamis ohppiin ii leat alot dárbu čállit nu ollu. Sullii bealli informánttain oaivvilledje ahte lea somá geavahit oahpahasas maiddá eará go árbevirolaš reaidduid ja ahte dát movttiidahtta maiddá ohppiid. Okta informánta (Informánta 6) deattuha, ahte go oahppit oidnet ja fuobmájit ahte sii galget máhttit lohkat ja čállit vai sáhttet ovdánit digitála spealuin, de dát movttiida ohppiid bargat lohkan- ja čállinmáhtuin. Son čállá ahte oahppi oahppá de lohkat, čállit ja hupmat vehá suoli go dahká dakkára masa ieš liiko hui sakka.

Mánja informántta leat maiddá oaivvildan digitála spealuid bokte oahpaheapmi dego suoli oahpaheapmin, ja buot áiggiid ii leatge nu ahte oahppit fuomášit ahte sii han leat bargame skuvlabargguid.

Okta informántta maiddá deattuha ahte digitála spealuin oahppit oidnet ovdáneami dádi mielde go spellet ja sii ožžot čuoggáid mat sáhttet addit eambo motivašuvdna lohkamii ja čállimii. Son čálláge ná “Spealuin oaidná ovdáneami ja oažžu čuoggáid.” (Informánta 7.) Vástádusaid vuodul sáhtta dádjat ahte eanas informánttain atnet digitála spealuid motivašuvdnan ohppiide hárjehallat lohkama ja čállima.

Digitála spealuid bokte oahpaheamis, oahpaheaddjit oaivvildit maiddá ahte dát sáhttet addit motivašuvnna ja boktit beroštumi oahppat eambo muhtin skuvlafágalaš áššiid birra, maiddá gullá maiddá lohkan ja čállin.

5 Digaštallan

Dán kapihttalis digaštalan Sámi skuvllaid sámegielat oahpaheddjiid mánggalohkandáiddu oahpahusa iešvuodaid mas maddái digitála spealuid geavaheapmi lea mielde. Dás maid čujuhan makkár bargovuogit geavahuvvojit sámi skuvllain.

5.1 Mánggalohkandáiddu ipmárdus

Dutkamušas bođii ovdan ahte ledje veahá erohusat movt suomabeale ja norggabeale sámegielat oahpaheaddjit dovdet tearpma. Eanas Suomabeale oahpaheddjiin leat vástidan ahte tearbma lea oahpis ja eanas norggabeale oahpaheddjiin leat vástidan ahte ii leat oahppis. Sáhtta de jerrat manne lea nu. Suomabeale oahpaheddjiide soaitá tearbma leat oahpis danne go dovdet dán suomagiel tearbma bokte ja leat iežaset bargguid oktavuodas árvideamis oahpásnuvvan terbmii, go dát lea oassin Suoma oahppoplánas.

Norggabeale oahppoplánain eai ane tearpmaid *mánggalohkandáidu* (sámegillii), eaige multiliteracy (eaŋgalasgillii) (Oahpahusdirektoráhtta 2020a), muhto doppe gohčoduvvojit dán *sammensattetekster* dahje multimodalitehta (Roe 2013 (2008): 52; Penne ja earát 2020(2008): 96). Dutkamuš čájeha dattege ahte vaikko Norgga bealde sámegielat oahpaheddjiide ii leat tearbma (gielalaš dadjanvuohki) *mánggalohkandáidu* oahpis, de ankke dovdet doahpaga sisdoalu.

Guorahallamis bođii ovdan ahte oahpaheaddjit dovdet multiliteracy-doahpaga sisdoalu dovdomearkkaid dáfus, mat váfistit Barton (2007) čuoččuhusa ahte dán doahpagii gullá lohkan- ja čállingelbbolašvuolta ja lassin teavsttaid buvttadit, dulkot ja analyseret maddái digitála mediain.

Sámegillii dieđusge lea maid dehálaš ásahit tearpmaid mat váfistit oarje-máilmmi fuomášumiid oazžut oahpahusa beaktileabbon, nu go *multiliteracy*-tearpma, muhto de livččii dehálaš soahpat oktasaš tearpma sámegillii, mii sáhtta doaibmat olles Sámis. Jus dat livččii dahkkon, de livčče iskkadeamis várra eatnasiidda leamaš oahpisin sámegiela tearbma.

Dutkamuša ulbmilin ii leat leamašan veardádallat man bures guđetge riikka oahpaheaddjit dovdet tearbma ja doahpaga sisdoallu, muhto duohtavuolta lea ahte oahpaheaddjit geat leat oassálastán dan dutkamuššii leat iešguđet riikkain ja dain riikkain geavahuvvojit iešguđet tearpmat doahpagii. Dutki bealis livččii sáhtttán leat buorebut smihttojuvvon dán dáfus ahte ii livčče jearahallanskovis galgan atnit veahkkin dušše suomagiel ja eaŋgalasgiel tearpma, muhto maiddái dárogiel tearpma, maid Norgga beal oahpaheaddjit livčče sáhtttán ipmirdit, de dát livččii sáhtttán addit earálágan bohtosiid.

5.2 Máŋggalohkandáiddu oahpahus ja digitála reaidduid geavaheapmi

Dutkančuolmmaiguin lei ulbmilin gávnnahit movt oahpaheaddjit oahpahit máŋggalohkandáiddu ja makkár vugiid sii geavahit oahpahas. Maiddái dás lea dutkanmateriála analyša vižžon sihke jearahallanskoviin ja jearahallamiin. Dán kapihttalis gieđahalan dieđuid mat leat boahtán ovdan dutkamušas movt oahpahuvo máŋggalohkandáiddu ja movt spealut sáhttet leat oassin dán oahpahas. Dása gullet oahpaheaddjit válljemat nugo omd. pedagogalaš vuolggasajit, mas ovttasbargoahppan ja searvelágaoahppan leat guovddáš bealit, didákttalaš plánen, gulahallan ja giellageavaheapmi.

Máŋggalohkandáiddu oahpahus

Dehálaš bealli maid informánttat ovdanbukte lei oahpahusa plánen. Sii dovddahedje earet eará ahte lea dehálaš plánet digitála spealuid geavahusa vai leat ávkin oahpahusa ulbmiliidda. Dán váfista Hiim ja Hippe (2009) čuoččuhus das ahte didákttalaččat oahpaheaddjit fertejit oahpahusa plánet, čađahit ja árvvoštallat iežas oahppandilálašvuodaide. Ja maiddái nugo Aikio (2009: 18) oaivvilda ahte oahpaheaddji ferte fágii plánet heivvolaš veahkke- ja oahpponeavvuid, nu go dás ovdamearkka dihte digitála spealuid ávkin atnima.

Sihke Norgga ja Suoma oahppoplánat dadjat ahte lohkan- ja čállinoahpahus galgá biddjot vuodđun buot fágaide (POPS 2014b; Oahpahusdirektoráhtta 2020a). Dát dutkan čájeha dan ahte sámegeielat oahpaheaddjit čuvvot dan vuodđoprinsihpa go sii oahpahit čállima ja lohka eanas skuvlafágain, čujuhan kapihttali 4.2. Vaikko muhtun

oahpaheaddji oahpaha dušše sámegiela diimmuin, dan sáhtta dulkot ahte sii vástidit ná dannego sis leat dušše sámegiieldiimmut.

Dát dutkamuš čájeha ahte sámegielat oahpaheaddjit atnet iešguđetlágan oahpahus- ja bargovugiid sihke mánggalohkandáiddu oahpahussii, muhto maiddá go geavahit digitála spealuid dán oahpahusa oktavuodas. Vástádusain bohtá maiddá ovdán ahte sámegielat oahpaheaddjit geavahit iešguđetlágan bargovugiid, maid ovttahttet ja digitála reaidduid. Oahpahanvuogit leat omd. ahte bidjat ohppiid čađahit individuála- ja joavkobargguid ja ságastallamiid bokte oahppan.

Oahpaheaddjit oahpahit mánggalohkandáiddu oahpahusas iešguđetlágan teakstašlájaid ja teakstabuvttadanvugiid. Eanemus barggahit ohppiid čállojuvvon teavsttaid buvttademiiguin, geavahettiin sihke čállingirjiid ja digitála reaidduid, maiguin barget sihke govaiguin, teavsttaiguin ja jienaiguin. Dát ovddastit multimodála teavsttaid (Kupiainen & Sintonen 2009: 69-70, 74; Penne ja earát 2020 (2008): 96-101). Sii geavahit maiddá digitála spealuid reaidun oahpahit lohkama ja čállima. Dán ahte eanas oahpaheaddjit oahpahit digitála teavsttaid buvttadeami čájeha maiddá digitála geavaheami dan suorggis. Dieid mielde sáhtta dulkot ahte sami skuvllaid oahpaheaddjit čađahit mánggalohkandáiddu oahpahusa, nu movt Kupiainen ja earát (2015) čállet ahte teavsttat galggašedje leat mánggabealálaččat ja iešguđetláganat.

Oahpaheaddjit geavahit mánggabealat dilálašvuodaid ja oahpahusarenaid oahpahit čállima ja lohkama, mas earenoamážit namuhit praktihkalaš bargguid oktavuoda. Bargguid bokte oahppan lea dehálaš dovdomearkka samiid árbevirolaš máhtu fievrádeamis (Balto 1997). Dát teorehtalaš geahčastat gullá dutki Dewey “learning by doing” bargovuohká, mas oahppi oahppá vásáhusaid vuodul mat leat čatnon olbmo doaimmaide, jurddašepmái ja geahčaleapmái birrasa ektui (Hiim & Hippe 2009: 97). Nugo Hiim ja Hippe (2009) čálliba de gullet oahpahanarenat rámmaeavttuid vuollái didáktalaš relašuvdnamotealla mielde. Dán dutkamušas buot oahpaheaddjit atnet skuvlašilju ja digitála oahpahanarenaid lassin maiddá luonddu oahpahanarenan. Dát sáhtta čájehit ahte sami skuvllain lea sami árbevirolaš jurddašepmi vuoddu go plánejit ja čađahit oahpahusa.

Digitála spealut máŋggalohkandáiddu oahpahusas

Dutkan čájehage ahte sámegiela oahpaheddjiid geavahit digitála spealuid sihke lohkan- ja čállinoahpahusas ja muđui sámegiela oahpahusas ja sámegiela fágaoahpahusas. Sin mielas lea vuogas geavahit digitála spealuid vaikko makkár oahpahussii joksat iešguđetge oahppanjoksosiid. Digitála spealut heivejit bures oahpahusas mas oahpahusgiella lea sámegiella dannego dákkár geavaheapmi addá ohppiide ollu dieđuid, gálggaid, ja gelbbolašvuoda maid dárbbasit boahhteáiggis, ja mat leat 21. jahkečuođi gelbbolašvuoda sisdoalus. Norgga oahppoplána ođastusas deattuhuvvo koden (Oahpahusdirektoráhtta 2020a) ja kodema leat oahpaheaddjit sin vástádusain namuhan, go lohket ahte oahppit digitála gelbbolašvuoda háhkama siskkobealde sáhttet geavahit digitála reaidduid mat de nuppi dáfus sáhttet veahkehit ohppiid oahppat kodema.

Dehálaš lea fuomášit dan maid Harviainen ja earát (2013) čállet, ahte speallan lea joatka mánáid stoahkamii ja šaddan oassin máŋgga oahppi skuvlabeaivvis. Oahpaheaddjit, geat leat dán dutkamušas mielde namuhitge ahte ohppiid speallan dáhpáhuvvá sihke ruovttus ja skuvllas ja ahte lea dehálaš earuhit spealuid maid oahppit atnet skuvllas ja maid astoáiggis atnet. Vaikko gávdnojitge ollu iešguđetlágan spealut ja speallanšlájat, nu go Bjarnø ja earát (2017) čállet, de oahpaheddjiid oaidnu lea ahte ii sáhte dáid summala atnet, muhto ferte earuhit makkár speallanšlájaid atná astoáiggis ja skuvllas.

Digitála reaidduid geavaheamis leat oahpaheaddjit váldán ovdán muhtun teknologalaš beliid mat leat čuolbman sámi skuvllain. Oahpaheddjiid mielas omd. heajos teknihkalaš rusttegat, váilevaš liseanssat digitálaprogrammaide ja váilevaš app:at hehttejit digitála spealuid geavaheami oahpahusas. Sii oaivvildit ahte skuvllain lea geatnegasvuohka oastit liseanssaid digitála programmaide, ja dihtoriid mat leat otná beaivve dárbbuide heivvolačča ja teknihkalaččat dohkálaččat lassin dain galget leat dárbbaslaš rusttegat ja programmat mat leat heivehuvvon skuvlamánáid váras. Skuvllat fertejit čuovvut geatnegasvuoda mat leat oahppoplánain earenomážiid digitála gelbbolašvuoda oktavuodas.

Digitála gelbbolašvuohta

Digitála gelbbolašvuohta lea dehálaš bealli sihke mánggalohkandáiddu oahpahusa plánemis ja čadaheamis. Dán oktavuodas namuhit oahpaheddjiid dárbbu digitála gelbbolašvuhtii, vai nákkejit gávdat, árvvoštallat ja geavahit digitála spealuid. Eanas oahpaheaddjit dán dutkamušas dovddahit dárbbu digitála gelbbolašvuhtii. Oahpaheddjiid digitála gelbbolašvuohta mearkkaša dan ahte sis lea gelbbolašvuohta atnit iešguđetlágan digitálalaš reaidduid ja sis lea ipmárdus movt teknologijja doaibmá ja váikkuha servodahkii. Dat ahte oahpaheaddjis lea digitálalaš gelbbolašvuohta dahká vejolažžan oahpaheaddjái sihke oahpahit teknologijja bokte ja oahpahit teknologalaš máhttu. (Johannesen ja earát 2014; Erstad 2015: 32; M. C. Eira ja J. I. Eira 2019: 31-32).

Oahpaheaddjit dán dutkamušas maddái dovddahit ahte leat ollu oahpaheaddjit geat eai máhte geavahit digitála reaidduid mii váikkuha dasa ahte digitála spealuid geavahepmi oahpahas ii šatta pedagogalaš doaibman, muhto baicce astoáiggedoaibman skuvllas. Bohtosat čájehit dattege ahte oahpaheaddjit čielgasit earuhit digitála spealuid geavaheami oahpahas ja astoáiggis.

Oahpaheaddjit árvvoštallet ohppiid digitála gelbbolašvuođa nanusin, ja addet ovdamearkkaid das movt oahppit leat áššedovdit digitála geavaheames ee. go dovdet iešguđetlágán spealuid, iešguđetlágan digitála rusttegiid ja dáid geavaheami. Dát duođastuvvo eará dutkamiin (Koh 2015b: 151-157) mas čájehit erohusa dain geain lea digitála gelbbolašvuohta ja maid sáhtta gohčodit *digitála eamiálbmogiin* (eaŋg. Digital native) sin ektui geain ii leat digitála gelbbolašvuohta ja geaid sáhtta gohčodit digitála *sisafárrejeaddjin* (eaŋg. Digital immigrants).

5.3 Oahpaheddjiid árvvoštallan digitála spealuid geavaheamis sámeielat oahpahas

Dát dutkamuš čájeha ahte digitála spealuid geavahus oahpahas oktavuodas addá ohppiide mánggabealat ovdamuniid, mat gusket sihke persovnnalaš ovdáneapmái ja maddái kollektiivva ja sosiála ovdáneapmái. Dás čájehuvvo ahte oahpaheaddjit vásihit ahte digitála spealut ovddidit ohppiid gulahallandáiddu, nanusmahttet

gielalašgivrodaga, ságastallanvugiid, dieđuid ja áššiid analyserendáiddu, ovddidit identitehta, iešbirgejumi, iešheanalašvuoda, oahppi aktiivvalaš rolla oahppamis, ja oahpahit hálddašit dovdduid. Oahpaheaddjit mitalit maiddái ahte oahppit besset digitála spealuid bokte dovdat lihkestuvvama dovddu, buoridit oahppama, buoridit mánggalohkandáiddu ja digitála gelbbolašvuoda. Dát bealit čájehit ahte dutkamusa bohtosat heivejit oktii eará dutkamušai, nugo Sjöblom & Aronsson (2012), Beavis (2015) ja Høie Skaug ja earát (2020: 34-38), geat leat čállán ahte spealut sáhttet mángga ládje doarjut ohppiid oahppama.

Digitála spealuid bokte oahppit besset hárjehallat ja bargat somás vuogi mielde. Digitála spealut addet oahpahussii variašuvnna go eai dušše geavahuvvo árbevirolaš reaidut ja nie lohket oahpaheaddjit oahpahus šaddat suohttaseabbon ja dakkárin mii lokte ohppiid motivašuvnna bargat skuvlabargguiguin. Dávjjimusat oahpaheaddjit leatge vástidan ahte háliidit digitála spealuiguin ollašuttit motivašuvdna loktema ja variašuvnna oahpahusas, nugo čállimis ja lohkamis. Dutkamuš čájeha ahte motivašuvdna leage dehálaš doaba maiddái mánggalohkandáiddu oktavuodas go buot oahpaheaddjit dán dutkamušas lohket ahte dihtorspeallu reaidun lohkan- ja čállinmáhttu ovddideamis addá motivašuvnna. Dihtorspealuid čađa oahppit fertejit leat aktiivvalaččat, guorahallat, geahččaladdat, gávdnat ođđa geainnuid dahje čovdosiid ja nu ain. Dát lahkoneapmi heive oahpahanmetodii “Learning by discovery”, mii sulastahtá Dewey teorijja “Learning by doing”. Dán metodas oahppit galget leat aktiivvalaččat, eksperimenteret ja ieža fuomášit čovdosiid ja nie hukse dat ohppiide siskkáldas motivašuvnna mii veahkeha ohppiid háhkat struktuvrraid. (Imsen 2014: 170.)

Eará ovdamunit maid oahpaheaddjit oidnet digitála spealuid geavaheames lea ahte oahppit hárjehallet kritihkalaččat jurddašit ja čuolmmaid čoavdit. Dán oktavuodas Arnseth (2008: 80-94) oaivvilda, ahte go speallit geavahit ollu iešguđetlágan kategorijaid karakteriseret, válldahallat dahje čilget doaimmaid ja olbmuid dahje iešguđetlágan speallanstrategijaid, de dát sáhtá bohtit buorin ohppiid oahppamii.

Go oahppit spellet oahpahusas, de sii dávjá doibmet joavkkus. Bohtosat čájehit ahte sii ovttasbarget, ságastallet ja digaštallet spealu siste joksán dihte muhtun ulbmila. Čoavdin dihte ollu ja váttis čađahemiid ja hástalusaid, mat spealuin sáhttet leat, lea

stuora ovdamunnin ovttasbargat earáiguin. Dán sáhtá joavkobargun dahkat, mas speallit geain leat oktasaš beroštumit čovdet barggaid (Arnseth 2008: 80-94.) Oahpahit ohppiid leat sosiála birrasiin, ovttasbargat ja ovttasdoaimmat gullá sosiokultuvrralaš oahppanteoriijii. (Imsen 2014.) M. C. Eira ja J. I. Eira (2019) dutkamuš čájehage ahte sámi ohppiid sosiála ovttastallan ja ovttasbargu leat mielde buorideame oahppama. Ovttasbargo-oahppamis leat kognitiiva, sosiokultuvrralaš ja psykologalaš ovdamunit, mat leat mielde buorideame ohppiid čállingálggaid, kritihkalaš jurddašeami ja máhttohuksema, ja go oassálastin, ovttastallan ja motivašuvdna lassána, de ballu ovdanbuktit unnu. (M. C. Eira & J. I. Eira 2019; Griffith 2014.) Imsen (2016) čállá, ahte searválaga bargan ja oahppan lea dehálaš ja guovddážis mánggalohkandáiddu pedagogihkas.

Vaikko sámegeilat oahpaheaddjit lohket geavahit ollu iešguđetlágan digitála spealuid oahpahasas iešguđetge fágain (gč. tabealla 4), de sin oaivila mielde leat muhtun eavttut daid geavaheapmái. Vuosttaš lea ahte sámegillii, eará gielaid ektui, leat unnán spealut mii buktá gielalaš čuolmmaid ja sáhtá hehttet sámegeiela ovdáneami. Nubbi lea ahte eanas dihtorspealuid “máilbmi” lea ráhkaduvvon oarjemáilmmi jurddašeami vuodul, mii dán dutkamuša oahpaheddjiid oaivila mielde hehte geavaheami.

Gielalaš beliid maid sáhtá vel namuhit leat, ahte gielas leat guokte váldofunkšuvnna, dat lea reaidu kommunikašuvnnas olbmuid gaskkas ja maiddá jurddašeami reaidu, man čađa háhkat máhtu (I. M. Eira 2012). Oahppat njálmmálaččat gulahallat lea dehálaš sihke skuvllas ja ráhkkanettiin ohppiid boahpteáigái ja bargoeallimii, mas muitalit oaiviliid ja máhttet geavahit gulahallanstrategiijaid árgabeaivvis. (NOU 2015:8: 27-28) Giela čađa maiddá oahppit besset ovdánahttit doahpagiid ja kategoriijaid dain áššiin maiguin leat bargame, nugo Lyngsnes ja Rismark (2014) maiddá čálliba. Dákkár oahppan sáhtá sulastahttot čiekŋalisoahppamiin, mas oahppit ohppet doahpagiid ja daid mielde ožžot čiekŋalit máhtu fáttás maid leat oahppame, nugo Skaalvik ja Skaalvik (2018 (1996)) čálliba.

5.4 Digitála spealut ja sámi oahppit

Sámegielat oahpaheaddjit gáibidit ahte dihtorspealut mat adnojit sámi ohppiide galget deavdit sin dárbbuid ja galget sisdoalu dáfus heivet sámi mánáide ja nuoraide. P. Keskitalo ja earát (2013, 2014) čuočuhit ahte oahppi rolla ja oahppanbiras galggašii heivehuvvot sámi kultuvrra mielde ja vástidit sámi álbmoga dárbbuide. Dán jurddašeami čilgejit sii leat sámi pedagogihkkan. Dáid bohtosiid sáhhtá buohtastahttit eará dutkamušaiguin omd. dán maid Imsen (2014) lohká, ahte oahpaheaddjit galget láhčit oahpahusa daid čanastagaid mielde mat leat ohppiid árgabeaivvis. Sámi ohppiid dáfus dása gullet sámi kultuvrra ja sámi álbmoga dárbbut.

Okta earenoamáš bealli mii ovdanbuktojuvvui dutkamušas lei ahte oahpaheaddjit oidnet dárbbu váldit mánggalohkandáiddu oahpahussii mielde bargovugiid mat adnojuvvojit vuodđoealáhusain, nugo omd. áicama bokte oahppat. Dás namuhit ovdamearkan movt boazodoalus mánát leat unnivuoda rájes mielde ja ohppet čuvodettiin ja áiccadettiin. Dán vuodul sáhhtá dulkot ahte sámi guovlluin mánggalohkandáidu-doahpaga sisdoalu galggašii viiddidit sámi kultuvrra ja sosiála eallima dáfus. Dát čájeha maid ahte oahpaheaddjit oahpahit árbevirolaš máhtu vuoddu mielde, mas leat buolvvas bulvii fievrreduvvon vásáhusat, dábit ja oskkut, barggut- ja bargovuogit (Balto 2008: 13; Berkes 2012; I. M. Eira 2012: 22) ja mas maiddái lea olmmoš oassin (J.H. Keskitalo 2009). Nie árbevirolaš máhttu lea dehálaš oassi sámi skuvlamáhtu oahpaheamis ja sámi váhnemiid bajásgeassimis. Dán sáhhtá čatnat dasa maid P. Keskitalo ja earát (2013:100) oaivvildit das ahte vuodđuduvvon oahpamusmállet dahje oahpahusa metodalašválljemat, mat dáhpáhuvvet sámegillii dahje sámegielas, fertejit leat sámi eamiálbmoga kultuvrralaš ja historjjálaš earenoamáš iešvuodaide čadnon. J. H. Keskitalo (2009: 62) čálláges ahte sámi skuvllaid buoridaemis ferte fátmastit skuvlla ollislaš organiserema ja sámi skuvlamáhtu sámi árbevirolaš máhtu geavaheami vuodul. Nie ferte vuhtiiváldot eamiálbmogiid oahpahan- ja bajásgeassin, mas deattuhuvvo árbevirolaš diehtu ja bajásgeassinfilosofiija (P. Keskitalo 2019: 118).

Vaikko dás lea sáhka skuvlla oahpahasas, de oainnán dehálažžan fuomášuhttit málliid sámi bajásgeassimis maid sáhhtášii skuvllas atnit nu ahte oahppi beassá dovdat ahte oahppan váfista ruovttudili. Muhtun informánttat namuhit ahte ohppiid

oahpaheapmi digitála spealuid bokte lea dego *suoli oahpaheapmi* danne go eai buot áiggiid oahppit soaitte fuomášit ahte sii eai leat dušše speallame digitála spealuid muhto sii han leat bargame skuvlabargguid. Dát vuohki lea Balto (1997: 44) mielde sámi bajásgeassin, mii vuodduuvvo eahpenjulges bajásgeassimii, mas mánát bajásgeassojuvvojit servodaga miellahttun unnivuoda rájes, ja bajásgeassimis deattuhuvvo ieš vásáhusoahppan, mii ovddida mánáid iešheanalašvuoda.

Dát maid bajábealde lean namuhan leat čuolmmat maid Sámedikki fertesedje duodas váldit ja ovddidit ášši nu ahte ovdánahttoše eanet dihtorspealut sámi ohppiide. Jus eai leat olámuttus dihtorspealut mat leat sámegillii ja mat leat sámi kultuvrra vuodul ráhkaduvvon, de dát sáhtta hehttet olahit ulbmiliid mat leat sámi oahppoplánain.

Eará čuolmmat mat bohciidedje bohtosiin, ledje ahte informánttat váillahedje dieđuid makkár digitála spealut gávdnojit ja movt dát sáhttet ovddidit oahpahusa sámegillii. Informánttaid mearkkašumi vuodul sáhtta dulkot dan guvlui ahte sii ohcalit neahttasiiddu mas gávdnojit iešguđetlágan spealut sámegillii oahpahusa váras, ja main lea maiddái diehtu movt heivejit iešguđetge fágaide ja dásiide. Go galgá árvvoštallat pedagogalaš anu váste, de dás gii dán dahká, ferte leat digitála gelbbolašvuolta, nugo Johannesen ja earát (2014) Erstad (2015) ja M. C. Eira & J. I. Eira (2019) ovdanbuktet. Buoremus dieđusge livččii ahte dát doaibma ii leat muhtun priváhta persovvna hálddus, muhto jođihuvvo almmolaš ásahusa bokte, nugo Sámedikkiid bokte dahje omd. ovttas.no bokte gosa leat jo čohkkejuvvon dieđuid oahpahusressursaid birra. Dákkár siidu sáhtta veahkehit oahpaheddjiid gávdnat digitála spealuid mat heivejit su áigumušaide ja fágaide, ja sáhtta maiddai addit luohhtevašvuoda oahpaheddjiide ahte dát spealut leat árvvoštallojuvvon pedagogalaččat ja nu heivvolaččat oahpahusa oktavuodas.

6 Mánngalohkandáiddu oahpahusa ja digitála spealuid geavaheami iešvuodát ovdamearkan 21. jahkečuodi gelbbolašvuoda jurdagii

Dán kapihttalis geavahan analyserejuvvon bohtosiid ovdamearkan reflekteret movt sámegeielat oahpaheddjiid mánngalohkandáiddu oahpahusa iešvuodát ja dihtorspealuid geavaheapmi sáhtta speadjalastit gelbbolašvuodaid mat dárbbášuvvojit boahteáiggi skuvllain 21. jahkečuodis. Dán sáhtta oaidnit go váldá vuodu 21. jahkečuodi gelbbolašvuoda doahpaga sisdoalus ja buohtastahtta dan dainna maid sámegeielat oahpaheaddjit leat muitalan movt sii barget mánngalohkandáiddu oahpahusa čadahemiin ja mas geavahit dihtorspealuid (gč. tabealla 6). Tabellii lean merken makkár bealit mánngalohkandáiddu oahpahasas ja digitálaspealuid geavaheamis vástidit komponenttaide mat gullet boahteáiggi skuvlla gelbbolašvuodaide. Dát dattege ii leat ollislaš guorahallan ja buohtastahttin, muhto baicce várddus dahje govvideapmi čájehan dihte movt oahpaheddjiid vástáduosat váfistit 21. jahkečuodi gelbbolašvuoda jurdagiid.

21. jahkečuodi gelbbolašvuoda mihttomearit	mánngalohkandáidu	Dihtorspealut
Oahppan ja innovašuvdna		
Guovddáš elemeanttat (čállin, lohkan, matematihka)	X	X
Kritihkalaš jurddašeapmi ja čuolbmačoavdin	X	X
Kreativitehta ja innovašuvdna	X	X
Ovttasbargu	X	X
Digitála literacy - digitála gelbbolašvuoha		
Diehtujuohkin-literacy	X	X
Media-literacy (kodet, árvoštallat, buvttadit)	X	
Diehtujuohkin- ja gulahallanteknologiija	X	X

Eallin- ja karriearagelbbolašvuohta		
Fleksibilitehta		X
Daguid álggaheapmi ja iežas stivren		X
Sosiála ja kulturrasttildeaddjioktavuođat	X	X
Produktivitehta ja ovddasvástideapmi	X	X
Jodiiheapmi ja ovddasvástádus		X

Tabella 6. 21. jahkečuođi gelbbolašvuođačoahkiid ja elemeantaid buohtastahtán sámi skuvllaid oahpaheddjiid čilgehusaiguin movt leat mánggalohkandáiddu oahpahusa geavahettiin digitála spealuid.

Oahpaheddjiid oahpahusain oidnojit dáiddut ja gálggat mat dárbbášuvvojit boahhteáiggi skuvllas, namalassii dat mat leat 21. jahkečuođi gelbbolašvuođačoahkis oahppan ja innovašuvdna. Dása gullet lohkan, čállin, kritihkalaš jurddašemi ja čuolmmaid čoavdima dáiddut, gulahallan- ja ovttasbargodáiddut, ja kreativitehta ja innovašuvdna. Dán gelbbolašvuođačoahkis leat čállin ja lohkan guovddáš elemeanttat, nu leat maddái mánggalohkandáiddu oahpahusas. Čállin ja lohkan leat nie guovddášis sihke Suoma ja Norgga oahppoplána vuodustusain ja stivrendokumeanttain. Norgga bealde dát gullet vuodđogálggaide ja Suoma bealde viiddis máhttosurggiide. (POPS 2014a; Oahpahusdirektoráhtta 2020b.)

Boahhteáiggi dáiddut, kritihkalaš jurddašepmi ja čuolmmaid čoavdin mat leat oassin 21. jahkečuođi gelbbolašvuođas ja mat leat maid dehálaš oasis mánggalohkandáiddu (kritihkalaš refleškuvdna) ja dihtorspeallamis. Dutkamušas bohtet ovdan ollu áššit dán ektui, go oahpaheaddjit čilgejit ahte oahppit galget oahppat máhttit oaidnit geahččanguovllu, movt dát váikkuha ja manin dat váikkuha nugo váikkuha, sii galget ipmirdit ja oaidnit oktavuodaid, oaidnit kritihkalaččat, omd. áššiid mat leat interneahhtas, máhttit dulkot birrasa gos leat ja dulkot dilálašvuođaid, gulahallat olbmuiguin ja fuomášit movt hupmet. Maddái dihtorspeallo-oasis deattuhit oahpaheaddjit ahte čuolbmačoavdin lea dehálaš. Čuolmmaidčoavdin ja ovttasbargomáhtu leat maddái dehálaš oasis sámi bajásgeassimis (Balto 1997). Lean ovdal namuhan, ahte sámi bajásgeassimis deattuhuvvo ieš vásáhusoahppan, bargguid bokte oahppan ja áicama vuodul oahppan. Buot dát ovddidit mánáid ovttasbargodáidduid, čuolbmačoavdindáidduid ja iešheanalašvuođa. Balto (1997: 123)

čállá, ahte sámi mánát galget hájjanit geahččaladdat, jurddašit ieža ja čoavdit čuolmmaid mat bođežit nu bures go nákkejit.

Dutkamuš čájeha ahte oahpaheaddjit ovttahttet iešgudetlágan bargovugiid mánggalohkandáiddu oahpahas, nugo oahppat ovttasbargat, árvvoštallat ja kritihkalaččat guorahallat. Ovttasbargadettiin dájvja dárbbasuvvo kreativitehta ja innovašuvdna ja kritihkalaš jurddašeapmi ja čuolbmačoavdin dáiddut vai bargu ovdána. Ovttasbargadettiin oahppit šaddet dahkat válljemiid nugo omd. maid ja movt sii barget, gii jođiha joavkku doaimma. Ovttasbargan ovddida maiddái ohppiid fleksibilitehta, iniciatiiva váldima, sosiála- ja kulturrasttildeaddji oktavuodaid, ovddasvástádusa váldima ja maiddái jođiheami dáidduid. Ovttasbargus juohke oahppis lea ovddasvástádus doaimmahit iežas oasi bargus, sii šaddet gulahallat gaskaneaset ja dahkat mearrádusaid. Ovttasbargu dájvja ovddida maiddái ohppiid media-literacy, masa gullá máhttu árvvoštallat, analyseret ja buvttadit deaddiluvvon ja elektronalaš mediaid. Dát heivejit maid dása movt čilgejit 21. jahkečuodi gelbbolašvuoda komponentta *ovttasbargodáiddu*, mas gulahallan lea mielde nugo maiddái kreativitehta ja innovašuvnna. Dát maiddái heivejit dása maid Binkley ja earát (2012), Bates (2015) ja M. C. Eira & J. I. Eira (2019) leat gávnahan ahte ovttasbargu ja gulahallandáidduid lassin, dáiddut nugo kritihkalaš jurddašeapmi, hutkáivuohta, čuolbmačoavdin ja mearrádusaid dahkan, oahppat oahppat ja metakonatiivvalaš dáiddut, mánggabealat lohkanmáhttu ja digitála gelbbolašvuoda leat mávssolaš dáiddut maid dán áigge mánát ja nuorat bohtet dárbbasit bajásšaddadettiin boahteáiggi servodaga miellahtun digitála máilmmis.

Digitála gelbbolašvuodačoahkis leat diehtujuohkin-literacy, media-literacy ja diehtujuohkin ja gulahallanteknologiija. Nu leat teknologiija ja digitála reaidut dehálaš oasit 21. jahkečuodi gelbbolašvuodas ja nu maiddái mánggalohkandáiddu oahpahas. Dát oasit oidnojit hui čielgasit oahpahedjjiid vástádusain, sihke dan mii guoská gelbbolašvuhtii hálddašit digitála máilmmi ja earenoamážit digitála speallama oktavuodas. Diehtujuohkin-literacy lea oassin sihke dihtorspealuin ja mánggalohkandáiddu. Mánggalohkandáiddu lea dehálaš ipmirdit gulahallama dárbbu ja hámi. Oahpaheaddjit leat namuhan gulahallama spealuid oktavuodas. Sin dieđu mielde oahpahit gulahallat iešgudetlágan dilálašvuodain ja olbmuiguin lea dehálaš ovddidan dihte máhtu dovdat ja ipmirdit gulahallama. Media-literacy gokčá

mánjgalohkandáiddu osiin measta buot, nugo oahpaheaddjit leat vástidan omd. čálalaš buvttadeapmi, multimodálitehta, teknologija ja kritihkalaš reflekšuvdna.

Digitála reaidut, nugo digitála spealut leat veahkkin mánjgalohkandáiddu oahpahusas, ja nugo teorijas (Høie Skaug ja earát 2020) bohtá ovdan digitála spealuiguin gáibiduvvo speallis olu iešguđetlágan dáiddut ja dieđut. Dát bealit mat bohtet ovdán informánttaid vástádusain. Digitála spealuin spealli dárbbáša mánjgabealat dáidduid mat bohte ovdan 21. jahkečuođi gelbbolašvuodas, nugo digitála gelbbolašvuolta, ovttasbargodáidduid, jođihandáidduid jna. Dáid geavaheami ja dáid bokte oahppan ja oahpaheapmi gullá buot boahhteáiggi dáidduid osiide, ja sihke oahpaheddjiin ja ohppiin gáibiduvvo buoret ja viidát teknologalaš gelbbolašvuoda dál go logi jagi dassái. Dávjá maiddá digitála reaiduid geavaheamis dárbbášuvvo earálágan kritihkalaš jurddašemi go oahppogirjjiid árvvoštallamii. Digitála reaidut maiddá dahket vejolažžan bargat viidát 21. jahkečuođi gelbbolašvuodaid dahje mihttomeriid vuostá, nugo kreatiiva jurddašemiin, dagu álggahemiin ja iežas daguid bokte oahppamiin ja ovddasvástádusaid váldimiin (Senter for IKT i utdanning (2017 (2014): 7-8).

Dutkamušas bohtá ovdan ahte skuvllas galgá oahpahuvvot mánjgalohkandáidu vai oahppit ožžot viidát máhttu ja sáhttet ovdánit olmmožin. Dát gokčá 21. jahkečuođi gelbbolašvuodačoahki eallin- ja karriearagelbbolašvuoda, mii lea eallimis birgendáidu ja leage maiddá mánjgalohkandáiddu oassi mii veahkeha válmmaštit olbmo ollislaš ovdáneami ja birgema iešguđetlágan dilálašvuodain. Oahppit ráhkkanahattojuvvojit birget boahhteáigge servodagas, mii maiddá guoská sámi ohppiide. Dát dutkamuš čájeha ahte sámeielat oahpaheaddjit váldet vuhtii sámi servodaga beliid mánjgalohkandáiddu oahpahussii, mat leat maiddá mielde sámi mánáid bajásgeassimis, sámi identitehta ja sámi jurddašemi dáfus. Sámi ohppiid dáidduid fertege ovdánahttit earenoamážit sámi servodaga várás. Sámi oahpahanmálla lea ahte mánát galget beassat barguid bokte oahppat ja eahpelihkostuvvama bokte lihkostuvvat. Dán sáhttet spealuid bokte oahpahit. Mánát sáhttet eahpelihkostuvvat, muhto dan galgá váldit buorin ja *jorahit dan ávkin oahppanprosessii*. (Balto 2008: 13.) Sámi bajásgeassimis oktan mihttomearrin leage máná iešheanalašvuoda doarjun, nu ahte son oahppá kognitiivvalaččat čoavdit ođđa hástalusaid, maid son vásiha eallimis (Balto 2008: 60-61).

Fleksibilitehta, daguid álggaheapmi ja iežas ”stivren”, sosiála ja kultuvrrasttildeaddjioktavuođat, produktivitehta ja jodiheapmi ja ovddasvástádus lea doahpagat mat gullet 21. jahkečuodi gelbbolašvuhtii (Chu ja earát 2021). Dáid doahpagiid oaidnit maiddá mánggalohkandáiddu oahpahas ja earenoamážit dihtorspealuid geavaheamis. Spealuin olmmoš galgá sajáiduvvat rievddadahtti dilálašvuodaide jodánit (Høie Skaug ja earát 2020). Dat seammá lea maiddá mánggalohkandáiddu, olmmoš ferte sajáiduvvat dilálašvuodas dilálašvuhtii (Kupiainen ja earát 2015). Mánggalohkandáiddu osiin dát oidnojit buoremusat kultuvrralaš ja sosiála konteavsttaid oasis. Spealuin oahppit ieža čovdet hástalusaid ja dahket nu guhká vai ožžot riektá. Ohppiide addo ovddasvástádus ieža čadáhut doaimma mii sidjiide lea addon. Sosiála- ja kultuvrrasttildeaddjioktavuođat vástidit njuolga mánggalohkandáiddu oasi kultuvrralaš ja sosiála konteavsttat. Produktivitehta ja ovddasvástideapmi gelbbolašvuodačoahkis produktivitehta gullá mánggalohkandáiddu ankká njálmmálaš ja čálalaš buvttadeami osiide. Jodiheapmi ja ovddasvástádus ii oidno njuolgut oahpaheddjiid vástádusain. Sin vástádusat dien mielde heivejit dasa ahte mánggalohkandáiddu sisdoalus ii namuhuvvo čielgasit diekkár oassi, muhto dát lea dehálaš oassi mánggalohkandáiddu, omd. gulahallandáiddu.

Go geahččá dáid mat dán kapihttalit leat ovdanbuktojuvvon, de oaidná ahte sámegeilat oahpaheaddjit leat jo bargame dien guvlui, ja nu sáhtta dulkot ahte sii iežaset oahpahasaid vuodul ovddidit sámi ohppiide 21. jahkečuodi gelbbolašvuoda. Mánggalohkandáiddu oahpahas sisdoalus ja 21. jahkečuodi gelbbolašvuoda sisdoalus leat oktasaš áššit, nugo omd. teknologijja, kultuvrralaš ja sosiála konteavsttat ja kritihkalaš refleksuvdna. Go geahččá 21. jahkečuodi gelbbolašvuodačoahki *digitála literacy*-doahpaga, de *literacy* ii galggaše geahččat isolerejuvvon lohkan- ja čállingálgacokkaldahkan, muhto baicca sosiála ja kultuvrralaš práksis-čoakkaldahkan.(Arnseth 2008: 80-94.) Literacy leage nie dovdomearkan sihke 21. jahkečuodi gelbbolašvuodas ja mánggalohkandáiddu.

Sámi ohppiid várás mánggalohkandáiddu oahpahas, mii čatnasa iešguđetge fágaide, sisttisdoallá dáid beliid mat leat 21. jahkečuodi gelbbolašvuodas. Dása gullet maiddá bealit mat leat earenoamážit sámi mánáide ja nuoraide dehálaččat ja mat leat oassin

sámi ja stuora servodaga servodatoassálastimis ja borgárvuodas. Dása heive Jannok-Nutti (2009) oaivila bidjat mas son čállá ahte servodagas deattuhuvvo ahte skuvlla oahpahusa vuodđun galget leat ohppiid diehtu, máhttu, sin árgabeaivi ja kultuvra. Son čállá vel ahte sámi árbevirolaš jurddašanvuohki vuodđuda sámi kultuvrralaš dihtui ja máhttui. Ovdamearkan dás lea sámi jurddašeapmi, árbevirolaš máhtu ja sámi bajásgeassin. Geahča govus 8.



Govus 8. Sámi ohppiide vuodđuduvvon oahpahusmálla dán dutkamusa vuodul mas leat mánggalohkandáiddu oahpahus, 21. jahkečuodi gelbbolašvuolta ja sámevuolta.

Vaikko orro nu ahte sámeielat oahpaheaddjit leat bargame 21. jahkečuodi gelbbolašvuoda guvlui, de leat muhtun fáktorat maid fertešii vel váldit mielde oahpahussii ja ohppiid oahppamii nu ahte ovddidit 21. jahkečuodi gelbbolašvuoda. Oahpaheaddjit leat namuhan ahte skuvllain eai leat omd. doarvái buorit dihtorat, ja main váilot rievttis prográmmat, liseanssat ja app:at, mat gullet 21. jahkečuodi gelbbolašvuoda gáibádusaide. Dása maddái gullá oahpaheddiid digitála gelbbolašvuolta, go dutkamusas namuhuvvo, ahte oahpaheddiin váilu doarvái buorre

digitála gelbbolašvuoda dáid gelbbolašvuoda mihttomeriid ollašuttimii. Boahtteáigge oahpaheddjiin gáibiduvvo ođđaáigásaš máhttu ja diehtu, vai sáhttet ollašuttit dáid mihttomeriid. Sii fertejit addit ohppiide dieđuid ja dáidduid vai oahppit máhttet atnit ávkin digitála teknologija ja dan vuodul viiddidit vejolašvuodaideaset oahppat, gulahallat, ovttasbargat ja háhkat dieđuid.

Doahpagat 21. jahkečuođi gelbbolašvuolta ja mánggalohkandáidu berrejit leat oassin sámi oahpaheaddjeoahpuid oahppoplánain, nu ahte boahttevaš oahpaheaddjit ožžot oahppat dáid birra ja nu nagodit láidestit ohppiid dáidda hástalusaid maid bohtet oažžut ja masa dárbbasit 21. jahkečuođi gelbbolašvuoda. Dat dan dihte go oahppit bohtet deaivat sihke barggaid ja hástalusaid mat gáibidit ovdánahttit jurddašeami, praktihkalaš gálggaid nugo kognitiiva-, sosiála- ja emošunealla gálggaid (NOU 2015:8: 28).

Boahttevaš oahpaheaddjit fertejit hálddašit iešguđetlágan oahpahuš- ja oahppanmáliid. Chu ja earát (2021) oaivvildit, ahte lea čielggas ahte eanas oahppanmihttomeriin 21. jahkečuođi gelbbolašvuodas sáhttet oahpahuvvot prošeaktavuđot oahpahusa vuodul dahje dáid oktavuodas. Dát gáibida oahpaheaddjis máhttu oažžut ohppiid mielde iešstivrejuvvon bargostrategiijaide. Dása dárbbasuvvo maiddái máhttu lágidit doaimmaid mat sirdet oahppanmearrádusaid ohppiide ja čuvvot sin oahppama, álkidit oahppandoaimmaid nugo kollektiivvalaš čuolbmačoavdima. Oahpaheaddjit fertejit maid máhttit neavvut ja rávvat ohppiid jurddašit eambbo kompleaksa hástalusaid guvlui ja seammás addit responssa ja árvvoštallama movt oahppit čovdet barggu. Dan geažil leage dehálaš ahte oahpaheddjiid dihtomielalašvuolta teknologija geavaheapmái galggašii ovdánit vai sáhttet ovddidit 21. jahkečuođi gelbbolašvuoda eambbo mánggabealálaččat. Ovttasbargo-oahppama oktavuodas oahpaheaddji rolla rievdá logaldallis bagadallái. Oahpaheaddji rolla rievdá diehtoaddis dasa ahte sii lágidit oahpahuš nu ahte oahppit ieža besset ovdánahttit máhtuset ja dieđuset. Dása dárbbasit ođđa bargoneavvuid ja pedagogihkaid vai dát heivejit ohppiid ovttasbargo- ja gulahallandáidduid ovddideaddjin. (Chu ja earát 2021.)

7 Loahpahus

Dán dutkamis lean suokkardallan Sámi skuvllaid mánggalohkandáiddu oahpahusa iešvuodaid, geavahit go oahpaheaddjit digitála spealuid dákkár oahpahusain ja movt sii jurddašit dáid geavaheami birra? Dása lassin lean reflektenen sáhtta go dán namuhuvvon oahpahusa beliin oktan digitála spealuiguin oaidnit ahte sámegielat oahpaheaddjit leat bargame dan guvlui ahte addet sámi ohppiide dan gelbbolašvuoda, daid dáidduid ja gálggaid maid sii bohtet dárbbášit boahtteáigge skuvllas.

Mánggalohkandáiddu oahpahusa iešvuodát leat ahte dát oahpahunvuohtat eanas skuvlafágain, muhto dávjjimusat sámegiieldiimmuin. Riikagullevašvuolta ii váikkut makkár fágain oahpaheaddjit oahpahit mánggalohkandáiddu. Sámi skuvllaid sámegielat oahpaheaddjit eai datte ge hábme oahpahusa ja geavahat earálágan bargovugiid go eará skuvllain ge dahket. Oahpaheaddjit oavvildit ahte mánggalohkandáiddu oahpahus veahkeha sihkkarastit ohppiid oazžut ollislaš ovdáneami ja birgema iešguđetlágan dilálašvuodain.

Sámi skuvllaid mánggalohkandáiddu oahpahusaid iešvuodaide gullá lassin dat mat čuvvot teorehtalaš ja didaktalaš beliid (gč. olles kap. 2) ahte oahpaheaddjit viiddidit mánggalohkandáiddu ipmárdusa ja geavahusa. Mánggalohkandáiddu-doahpagii lasihit dovdomearkkaid sámi ipmárdusvuodus ja sámi kultuvrras. Mánggalohkandáiddu oahpahusain oahpaheaddjit deattuhit sámi identitehta, sámi jurddašeami nannema, árbevirolaš máhtu, bargovugiid mat adnojuvvojit vuodđoealáhusain ja vel praktihkalaš bargguid bokte oahppama. Dát lasáhusat vástidit sámi álbmoga dárbbuide ja leat maiddá mielde sámi mánáid bajásgeassimis.

Oahpaheddjiid mánggalohkandáiddu oahpahusa bargo- ja oahpahunvugiin oktan digitála spealuid pedagogalaš geavaheamis leat elemeanttat sámi árbevirolaš bajásgeassimis nugo geahččaladdan ja oahppan, oahppi beassá meaddit, ođđasit geahččalit ja de loahpas lihkostuvvat. Ohppiide addo maiddá vejolašvuolta dahkat mearrádusaid ieš ja čoavdit barggu nu movt su mielas lea buoremus dahkat ja nu veahkehit ohppiid šaddat iešbirgejeddjin. Nie ohppiid háhket máhtu ja čehppodaga geahččalemiid ja dovddadusaid bokte.

Eanas sámeielat oahpaheaddjit geavahit digitála reaidduid oahpahasas iešguđetge fágain, muhto dávjjimusat sámeiela fágas. Oahpaheaddjit válljejit oahpahasii spealuid mat eai geavahuvvo astoáiggis.

Oahpaheaddjit oaivvildit ahte digitála spealut ovddidit sámi ohppiid birgendáidduid mat leat dehálaččat sin boahtteáiggis. Dáid vuodul ovdána ohppiid aktiivvalaš rolla iežas oahppamis mii fas buorida sin oahppama. Oahppat hárhallet kritihkalaččat jurddašit, čuolmmaid čoavdit, buoridit mánggalohkandáiddu, digitála gelbbolašvuoda, oahppat ovttasbargat ja doaibmat joavkkus leat dehálaš oasis dás. Digitála spealut maiddá ovddidit sihke kognitiiva-, sosiála- ja emošunealla dáidduid, nugo gulahallan- ja jođihandáidduid, hálddašit dovdduid, iešbirgejumi, ovddidit identitehta, vásihit sihke lihkestuvvama ja eahpelihkestuvvama.

Oahpaheaddjit vásihit maiddá beliid mat eai leat nu buorit digitála spealuid geavaheami pedagogalaš oktavuodas. Sii ee. váillahedje dieđuid makkár digitála spealut gávdnojit, neavvagiid movt dat sáhttet ovddidit oahpahasas sámeigillii ja sii ohcalit neahtasiiddu mas gávdnojit iešguđetlágan spealut sámeielat oahpahasas váras. Oahpaheddjiid mielas leat digitála spealuid geavaheamis muhtun hástalusat earenoamážit mánggalohkandáidu oahpahasas ektui. Hástalusas leat earret eará dat ahte unnán spealut leat sámeigillii ja hárve dihtorspealuid “máilbmi” lea ráhkaduvvon sámi kultuvrra ja sámi ipmárdusa vuodul. Oahpaheddjiid oaivila mielde dat hehte digitála spealuid geavaheami. Eará hástalusat leat digitála gelbbolašvuhtii gullevaš bealit, go oahpaheaddjit dovddahit dárbbu nannet digitála gelbbolašvuoda. Oahpaheaddjit oidnet erohusa iežaset ja ohppiid digitála gelbbolašvuodas. Oahpaheaddjit árvvoštallet ohppiid digitála gelbbolašvuoda nanusin, muhto oidnet maiddá ahte ollu oahpaheddjiin váilu digitála gelbbolašvuodta. Oahpaheaddjit oidnet maiddá dárbbu čoavdit teknihkalaš čuolmmaid jus galgá dihtorspealuid geavaheapmi šaddat lunddolažžan ja álkes oassin oahpahasas. Teknihkalaš váilevašvuoddat ja váilevaš investeremat hehtejit digitála resurssaid geavaheami sámi skuvllain.

Go geahčan mánggalohkandáiddu oahpahasas bajábealde namuhuvvon beliid oktan digitála spealuiguin, oainnán ahte sámeielat oahpaheaddjit leat addime sámi ohppiide dan gelbbolašvuoda, daid dáidduid ja gálggaid maid sii bohtet dárbbasit boahtteáiggis. Go buohtastahtán 21. jahkečuodi gelbbolašvuoda jurddašeami sisdoalu ja sámeielat

oahpaheddjiid mánggalohkandáiddu oahpahusa sisdoalu, de leat dain ollu oktasaš áššit. Namuhan dás oktasaš áššiid nugo digitála teavsttaid, ovttasbarggu ja gulahallama, čuolbmačovdima ja kritihkalaš jurddašeami. Dát leat dákkár dáiddut maid dán áigge mánát ja nuorat bohtet dárbašit bajásšattadettiin boahhteáiggi servodaga miellahttun digitála máilmmis. Nie čájeha dát ahte sii leat juo bargame 21. jahkečuođi gelbbolašvuoda mihttomeriid ollašuttima guvlui.

Dutkkadettiin munnje leat bohtán olu ođđa ideat ja jurdagat movt sáhtášin čiekŋudit dán bargui eanet ja makkár joatkkadutkamušaide livččii dárbu. Lean fuomášan, ahte oahpaheddjiin lea beroštupmi oahppat dihtorspealuid birra ja sii háliidit eambo dieđuid movt ja makkár dihtorspealuid sáhtášii atnit pedagogalaš oahppo- ja veahkkeneavvun oahpahasas, nugo maiddái dán dutkamušas bohtá ovdán. Maŋgel masterbarggu livččii vejolaš álgit bargat eanet dihtorspealuiguin ja čálligoahtit artihkkaliid dihtorspealuid birra. Čállosiid ulbmilin livččii juohkit ideaid dihtorspealuid geavaheamis oahpaheddjiide. Čállosiid sisdoallu galggašii leahkit pedagogalaš ja veahkehit oahpaheddjiid váldit atnui dihtorspealuid oahpahussii. Lean maiddái fuomášan ahte dáid fáttaid birra ii leat sámis čállon nu olu ja dan geažil livččiiige dehálaš joatkkit dákkár bargguiguin boahhteáiggis. In leat oahpaheaddjeoahpusge vásihan deaivat doahpágiid mánggalohkandáidu ja 21. jahkečuođi gelbbolašvuodta. Dát berrešedje leat oassin sámi oahpaheaddjeoahpuid oahppoplánain, nu ahte boahttevaš oahpaheaddjit ožžot oahppat dáid birra ja nu nagodit ohppiid láidestit hástalusaide mat bohtet ja maid sii dárbašit boahhteáiggis.

Livččii maiddái dehálaš bargat eanet dihtomielaláččat 21. jahkečuođi gelbbolašvuoda mihttomeriiguin. Vejolaš joatkkadutkanfáttás livččiiige sáhtán dutkat eanet dihtorspealuid geavaheami boahhteáiggi dáidduid perspektiivvas. Dán dutkamušas lean gieđahallan dihtorspealuid oppaláččat, muhto joatkkadutkamušas livččii vejolaš čiekŋudit muhtin dihto spellui ja guorahallat movt dat doaibmá boahhteáiggi dáidduid ovddideaddjin. Dutkamuša sáhtášii čađahit akšuvnnadutkamuššan guhkit áigge badjel. Dákkár dutkamušas livččii vejolaš áicat ohppiid dáidduid ovdáneami 21. jahkečuođi gelbbolašvuoda mihttomeriin dihto spealuid spealadettiin ja dáid birra barggadettiin. Dálá ohppiide lea gáibádussan hálldašit iešguđet dáidduid ja dieđuid vuđolaččat ja dán geažil livččiiige dehálaš ahte oahpaheddjiin livččii buoret ipmárdus dálá digitála máilbmái.

Gáldut

- Aikio, Aimo 2000: *Olbmo ovdáneapmi*. Kárášjohka: Davvi Girji.
- Aikio, Aikio 2009: Oahpponeavvo- ja oahppoplánaohpahus Sámi allaskuvllas. – *Sámi dieđalaš áigečála* 1-2/2009: 7-24.
- Anstey, Michèle & Bull, Geoff 2006: *Teaching and learning multiliteracies: Changing times, changing literacies*. International Reading Association.
- Arnseth, Hans Christian 2008: Dataspill som lærings- og sosialiseringsarena. – Svein Østerud & Egil G. Skogseth (doaimm.) Å være på nett: *Kommunikasjon, identitets- og kompetanseutvikling med digitala medier*. 80-94. Cappelen Akademisk forlag.
- Balto, Asta 1997: *Sámi mánáidbajásgeassin nuppástuvvá*. Oslo: Ad Notam Gyldendal AS.
- Balto, Asta 2008: *Sámi oahpaheaddjit sirdet árbevirolaš kultuvrra boahttevaš buolvvaide. Dekoloniserema akšuvdnadutkamuš Ruota beale Sámis*. Dieđut 4/2008. Guovdageaidnu: Sámi allaskuvla.
- Barton, David 2007: *Literacy: an introduction to the ecology of written language*. Malden, Mass.: Blackwell Pub.
- Bates, Tony 2015: *Teaching in a digital age. Guidelines for designing teaching and learning for a digital age*. Vancouver BC: Tony Bates Associates Ltd. <file:///C:/Users/Sanna/Downloads/Teaching-in-a-Digital-Age-1559066252.pdf> (18.4.2021)
- Beavis, Catherine 2015: Young people, online gaming culture, and education. – Johanna Wyn & Helen Cahill (doaimm.) *Handbook of children and youth studies*. 815-827. Singapore.
- Berkes, Fikret 2012: *Sacred ecology*. Routledge.
- Binkley Marilyn & Erstad, Ola & Herman, Joan & Raizen, Senta & Ripley, Martin & Miller-Ricci, May & Rumble, Mike 2012: Defining Twenty-First Century Skills. Patrick Griffin & Barry McGaw & Esther Care (doaimm.) *Assessment and Teaching of 21st Century Skills*. 17-66. Springer: Dordrecht.
- Bjarnø, Vibeke & Giæver, Tonje Hilde & Johannesen, Monica & Øgrim, Leikny. 2017: *DidIKTikk. Fra digital kompetanse til praktisk undervisning*. Fagbokforlaget.
- Bråten, Ivar (doaimm.) 2011: *Leseforståelse: lesing i kunnskapssamfunnet-teori og praksis*. Cappelen akademisk forlag.

- Chu, Samuel Kai Wah & Reynolds, Rebecca B. & Tavares, Nicole J. & Lee, Michele Notari Celina Wing Yi 2021 (2017): *21st century skills development through inquiry-based learning from theory to practice*. Springer International Publishing.
- Cope, Bill & Kalantzis, Mary 2000: *Multiliteracies: Literacy learning and the design of social futures*. Psychology Press.
- deHaan, Jonathan 2019: Teaching language and literacy with games: What? How? Why? *Ludic Language Pedagogy 1*. 1-57. University of Shizuoka, Faculty of International Relations. <<https://llpjournal.org/assets/publication-pdfs/dehaan-teaching-language-and-literacy-with-games-what-how-why.pdf>> (28.3.2021)
- Eira, Inger Marie Gaup 2012: *Muohttaga jávohis giella. Sámi árbevirolaš máhttu muohttaga birra dálkkádatrievdanáiggis*. Doavttergrádačálus, Gielladiehtaga instituhtta, Humanisttalaš, servodatdiehtaga ja oahpaheaddjioahpuid fakultehta, Romssa Universitehta. <<https://hdl.handle.net/10037/9843>> (27.01.2021)
- Eira, Mia Carina & Eira, Jørn Inge 2019: *Design av nettbasert ressurs for undervisning i samisk som andrespråk* Masterčálus. OsloMet. <OsloMet–storbyuniversitetet>. [https://oda.oslomet.no/odaxmlui/bitstream/handle/10642/7958/Eira_MiaCarina-Eira_J%
c3%b8rnInge.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://oda.oslomet.no/odaxmlui/bitstream/handle/10642/7958/Eira_MiaCarina-Eira_J%c3%b8rnInge.pdf?sequence=2&isAllowed=y) (2.3.2021)
- Erstad, Ola 2015: *Educating the Digital Generation. Exploring Media Literacy for the 21st Century*. Universitetsforlaget, Nordic Journal of Digital Literacy.
- Eskola, Jari & Suoranta, Juha 2008 (1998): *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Tampere: Vastapaino.
- Eskola, Jari & Suoranta, Juha 2014 (1998): *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Tampere: Vastapaino.
- Fuster, Hector & Chamarro, Andres & Carbonell, Xavier & Vallerand, Robert J. 2014: Relationship between passion and motivation for gaming in players of massively multiplayer online role-playing games. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(5), 292-297.
- Gee, James Paul 2003: *What video games have to teach us about learning and literacy*. New York: Palgrave Macmillan.
- Griffith, Priscilla. 2014: *Impacts of online technology use in second language writing: A review of the literature*. *Reading Improvement*, 51(3), 303-312.

- Harviainen, J. Tuomas & Meriläinen, Mikko & Tossavainen, Tommi 2013: *Pelikasvattajan käsikirja: Tietoa kasvattajille digitaalisista peleistä ja pelikulttuurista*. Pelikasvattajien verkosto.
- Heckman, James J. & Kautz, Tim 2012: Hard evidence on soft skills. *Labour Economics*, Volume 19, Issue 4. 451-464. <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0927537112000577?via%3Dihub>> (1.5.2021)
- Hiim, Hilde & Hippe, Else 2009: *Undervisningsplanlegging for yrkesfaglærere*. Gyldendal akademisk.
- Hirsjärvi, Sirkka & Nurme, Helena 2000: *Tutkimushaastattelu – teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Helsinki: Yliopistopaino.
- Hirsjärvi, Sirkka & Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula 2015 (1997): *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Tammi
- Høie Skaug, Jørund & Husøy, Aleksander & Staaby, Tobias & Nøsen, Odin 2020: *Spillpedagogikk. Dataspill i undervisningen*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Imsen, Gunn 2014: *Elevens verden. Innføring i pedagogisk psykologi* (5. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Imsen, Gunn 2016: *Lærerens verden. Innføring i generell didaktikk* (5. utg.). Universitetsforlaget.
- Indigenous Peoples and Minorities Section 2013: *Free, Prior and Informed Consent of Indigenous Peoples*. Switzerland. <<https://www.ohchr.org/Documents/Issues/ipeoples/freepriorandinformedsent.pdf>> (8.5.2021)
- Jannok Nutti, Ylva 2009: *Sámi árbevirolaš matematihka diehtu ja máhttu – Akšuvdnadutkamis sámeskuvllas. Sámi dieđalaš áigečála 1-2-2009*.
- Johannessen, Asbjørn & Tufte, Per Arne & Christoffersen, Line 2016. *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Abstrakt forlag.
- Johannessen, Monica & Øgrim, Leikny & Giæver, Tonje Hilde 2014: *Notion in Motion: Teachers' Digital Competence*. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 4.
- Järvelä, Sanna & Häkkinen, Päivi & Lehtinen, Erno & Arvaja, Maarit 2006: *Oppimisen Teoria Ja Teknologian Opetuskäyttö*. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit.

- Kallionpää, Outi 2017: Uuden kirjoittamisen opetus. Osallistavaa luovuutta verkossa. Väitöskirja.<https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/52704/scriptumOuti.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (27.10.2020).
- Kauppila, Reijo A. 2003: *Opi ja opeta tehokkaasti. Psykkinen valmennus oppimisen tukena*. Juva: WS bookwel Oy.
- Keskitalo, Jan Henry 2009: Sámi máhttu ja sámi skuvlamáhttu: teorehtalaš geahčastat – *Sámi dieđalaš áigečála* 1-2-2009: 62-75.
- Keskitalo, Pigga 2019: Kulttuurisensitiivinen saamelainen varhaiskasvatus – Pedagogisia työkaluja. Saamelainen varhaiskasvatus nyt–arvot, käytänteet ja osallisuus arjessa. 111-128 Oulu: University of Oulu.
<<http://jultika.oulu.fi/files/nbnfi-fe2019062722127.pdf>> (3.3.2021)
- Keskitalo, Pigga & Määttä, Kaarina & Uusiautti, Satu 2013: *Sámi education*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Keskitalo, Pigga & Määttä, Kaarina & Uusiautti, Satu 2014: Saamelaispedagogiikan peruspiirteet. *Saamelaispedagogiikan ydinkysymysten äärellä*. Rovaniemi: Lapin yliopistopaino.
- Kiilakoski, Tomi & Hautakangas, Sami 2012: Huomenna hän oppii. *Kasvatus teknologisessa maailmassa. Tutkimus teknologisoituvasta kasvatuksesta*. Helsinki: Nuorisotutkimusseura, 97-112.
- Koh, Caroline 2015a: *Motivation, leadership and curriculum design : engaging the net generation and 21st century learners*. Singapore: National Institute of Education, Nanyang Technological University.
- Koh, Caroline 2015b: Leading Technology-Enhanced Learning: Upgrading the Digital Immigrants and Stretching the Natives. – Caroline Koh (doaimm.) *Motivation, Leadership and Curriculum design: Engaging the net generation and 21 st century learners*. 151-157. Singapore: National Institute of Education, Nanyang Technological University.
- Krokan, Arne 2012: *Smart læring. Hvordan IKT og sosiale medier endrer læring*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Kuokkanen, Rauna.2009. *Boaris dego eana. Eamiálbmogiid diehtu, filosofijjat ja dutkan*. Kárášjohka: ČállidLágádus
- Kupiainen, Reijo 2016: Monilukutaidon pedagogiikka ja sosiaalinen diversiteetti. Kaisa Leino & Outi Kallionpää (doaimm.) *Monilukutaitoa digiaikaan*. –

Lukemisen ja kirjoittamisen uudet haasteet ja mahdollisuudet. Äidinkielen opettajain liitto, 27-34.

Kupiainen, Reijo & Sintonen, Sara 2009: *Medialukutaidot – osallisuus – mediakasvatus.* Helsinki: Yliopistokustannus.

Kupiainen, Reijo & Kulju, Pirjo & Mäkinen, Marita 2015: Mikä monilukutaito? Tapani Kaartinen (doaimm.) *Monilukutaito kaikki kaikessa.* 13-24. Tampere: Tampereen yliopiston normaalikoulu.

Laiti, Outi & Kultima, Annakaisa 2019: Sami Game Jam – Learning, Exploring, Reflecting and Sharing Indigenous Culture through Game Jamming.
<http://www.digra.org/wp-content/uploads/digital-library/DiGRA_2019_paper_367.pdf> (20.12.2020).

Luukka, Minna-Riitta 2013: Opetussuunnitelmat uudistuvat: tekstien lukijasta ja kirjoittajasta monilukutaituriksi. *Kieli, koulutus ja yhteiskunta.* 12/2013.
<<https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/42865/opetussuunnitelmat-uudistuvat-tekstien-lukijasta-ja-kirjoittajasta-monilukutaituriksi.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> (17.10.2020).

Lyngnes, Kitt & Rismark, Marit 2014: *Didaktisk arbeid.* (3. utg.) Gyldendal akademisk.

Medietilsynet 2014: Barn og medier – Barn og unges (9-16 år) bruk og opplevelser av medier.<https://www.medietilsynet.no/globalassets/publikasjoner/2015/rapport_barnogmedier_2014.pdf> (24.2.2021)

Medietilsynet 2016: Barn og medier 9 – 16-åringers bruk og opplevelser av medier.
<https://www.medietilsynet.no/globalassets/publikasjoner/barn-og-medier-undersokelser/2016_barnogmedier.pdf> (24.2.2021)

Meriläinen, Mikko 2019a: Digitaalinen pelaaminen. Mannerheimin lastensuojeluliitto.
<<https://www.mll.fi/vanhemmille/tietoa-lapsiperheen-elamasta/lapset-ja-media/digitaalinen-pelaaminen/>> (2.1.2021)

Meriläinen, Mikko 2019b: Pelaamisen hyödyt. Mannerheimin lastensuojeluliitto.
<<https://www.mll.fi/vanhemmille/tietoa-lapsiperheen-elamasta/lapset-ja-media/digitaalinen-pelaaminen/pelaamisen-hyodyt/>> (2.1.2021)

Meriläinen, Mikko 2019c: Pelihaitat ja niiden ehkäisy.
<<https://www.mll.fi/vanhemmille/tietoa-lapsiperheen-elamasta/lapset-ja-media/digitaalinen-pelaaminen/pelihaitat-ja-niiden-ehkaisy/>> (23.1.2021).

- Microsoft 2021a: Mest spillte spill. <<https://www.microsoft.com/nb-no/store/most-played/games/xbox?fbclid=IwAR1CXYMDIC43Um9BRASBdve88xV0RonuMnm7R6dWT6pb-biYg4V3pzTISko>> (23.4.2021)
- Microsoft 2021b: Microsoft forms. <<https://www.microsoft.com/nb-no/microsoft-365/online-surveys-polls-quizzes>> (11.1.2021)
- MOI 2020: Monilukutaitoa opitaan ilolla. Helsingin yliopisto, kasvatustieteiden tiedekunta. <<https://leikkipaiva.fi/monilukutaitoa-ilolla-ja-leikkien/>> (17.10.2020).
- New London Group 1996: A pedagogy of multiliteracies – Designing social futures. Harvard Educational Review 66 (1), 60-69. <http://newarcproject.pbworks.com/f/Pedagogy+of+Multiliteracies_New+London+Group.pdf> (10.11.2020.)
- Nicolaysen, Bjørn Kvalisvik & Aase, Laila 2005: *Kulturmøte i tekstar. Litteraturredaktiske perspektiv.* – Laila Aase (doaimm.) Oslo: Det norske samlaget
- Nielsen, Konrad 1979 (1932–1962): *Lappisk (samisk) ordbok grunnet på dialektene i Polmak, Karasjok og Kautokeino.* Oslo: Universitetsforlaget.
- Norsk senter for forskningsdata 2019: NSD. <<https://www.nsd.no/>> (24.10.2020)
- NOU 2014:7: *Elevenes læring i framtidens skole – Etkunnskapsgrunnlag.* <<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/NOU-2014-7/id766593/sec4>> (4.3.2021)
- NOU 2015: 8: *Fremtidens skole — Fornyelse av fag og kompetanser.* <<https://www.regjeringen.no/contentassets/da148fec8c4a4ab88daa8b677a700292/no/pdfs/nou201520150008000dddpdfs.pdf>> (4.3.2021)
- Oahpahusdirektoráhtta 2019: *Hva er kjerneelementer?* <<https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/stotte/hva-er-kjerneelementer/>> (22.2.2021)
- Oahpahusdirektoráhtta 2020a: *Læreplanverket - Læreplaner.* <<https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/>> (12.12.2020)
- Oahpahusdirektoráhtta 2020b: *Grunnleggende ferdigheter.* <<https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/prinsipper-for-laring-utvikling-og-danning/grunnleggende-ferdigheter/>> (13.12.2020)
- Oahpahusdirektoráhtta 2020c: *Overordnet del - verdier og prinsipper for grunnopplæring.* <<https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/>> (14.2.2021)

- Oahpahusráđđehus 2014: Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet.
 <<https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/perusopetuksen-opetussuunnitelman-perusteet>> (10.11.2020)
- OECD 2019: *Future of Education and Skills 2030 project background*.
- Outakoski, Hanna 2015: Davvisámegiela čálamáhtu konteaksta. – Kaisa Rautio Helander ja earát (doaimm.), *Sámi dieđalaš áigečála* 1/2015: 29–59.
- Penne, Sylvi & Hertzberg, Frøydis & Skarbø Solem, Marit 2020 [2008]: *Muntlige tekster i klasserommet*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Pentikäinen, Johanna & Routarinne, Sara & Hankala, Mari & Harjunen, Elina & Kauppinen, Merja & Kulju, Pirjo 2017: Oikeinkirjoituksesta monilukutaitoon – suomalainen kirjoittamisen opetus ennen ja nyt.
 <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/101965/oikeinkirjoituksesta_monilukutaitoon_2017.pdf?sequence=1> (2.2.2021)
- Pillay, Ansurie 2010: Embracing multiliteracy for teaching and learning in higher education. 771-781. <https://www.researchgate.net/profile/Ansurie-Pillay/publication/273646907_Embracing_multiliteracy_for_teaching_and_learning_in_higher_education/links/5585be4e08ae7bc2f44be631/Embracing-multiliteracy-for-teaching-and-learning-in-higher-education.pdf> (5.4.2021)
- POPS 2014a: Vuodđooahpahusa oahppoplána vuodustusat 2014. Opetushallitus.
 <https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/pohjoissaame_perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf> (11.11.2020)
- POPS 2014b: Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. Opetushallitus.
 <https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf> (20.2.2021).
- Rahko-Ravanti, Rauna 2016. *Saamelaisopetus Suomessa - Tutkimus saamelaisopettajan opetustyöstä suomalaiskouluissa*. Nákkosgirji. Rovaniemi: Lapin yliopisto. <https://lauda.ulapland.fi/bitstream/handle/10024/62576/Rahko-Ravanti_ActaE_200_pdfA.pdf?sequence=2&isAllowed=y> (11.5.2021)
- Regjering 2016: Meld. St. 28 (2015–2016). *Fag – Fordypning – Forståelse — En fornyelse av Kunnskapsløftet. Fagfornyelse*.
 <<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-2820152016/id2483955/?ch=4>> (20.4.2021)
- Roe, Astrid 2013 (2008): *Lesedidaktikk – etter den første leseopplæringn*. Oslo: Universitetsforlaget.

- Ryan, Richard M. & Deci, Edward L. 2000. Self-determination theory and the Facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78. Academic Press.
- Røys, Helge & Gjørund, Peik & Huseby, Roar. 2007: *Didaktikk i skolen*. Oslo: N. W. Damm & Søn.
- Sámediggi 2020: Sámi giellaloktenbálkkašupmi 2020 Lemet Máhtte Eira Sarai. <<https://sametinget.no/oddasat/sami-giellaloktenbalkkasupmi-2020-lemet-mahtte-eira-sarai.8400.aspx>> (20.1.2021)
- Schleicher, Andreas. 2018: *World Class. How to Build a 21st-Century School System*. <<https://dx.doi.org/10.1787/9789264300002-en>>(10.4.2021)
- Senter for IKT i utdanning 2017(2014): Notat nr.1 — Dataspill i skolen. <https://www.udir.no/globalassets/filer/spill_i_skolen_-_notat_revidert_2018.pdf> (10.4.2021)
- Seppänen, Janne & Väliverronen, Esa 2013: *Mediayhteiskunta*. Tampere: Vastapaino.
- Sintonen, Sara 2012: *Susitunti- kohti digitaalisia lukutaitoja*. Helsinki: Finn Lectura
- Sjöblom, Björn & Aronsson, Karin 2012: Participant categorizations of gaming competence: Noob and Imbaas learner identities. *Identity, Community, and Learning Lives in the Digital Age*. – Julian Sefton-Green and Ola Eerstad (doaimm.) 181-197. Cambridge, UK: Cambridge University Press
- Skaalvik, Einar M. & Skaalvik, Sidsel 2018 (1996): *Skolen som læringsarena: selvoppfatning, motivasjon og læring*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Techradar 2021: Beste PC-spill 2021: Toppspillene du bare MÅ prøve. Gjør klar gaming-PC-en for de beste PC-spillene i 2021. <https://global.techradar.com/no-no/news/beste-pc-spill?fbclid=IwAR2A-KiJaICLaHHmGntBmqT_d8mt_4DKHKB6dpp6BcdQMWKG4g5o2aukQY> (23.4.2020)
- Tuomi, Jouni ja Sarajärvi, Anneli 2002: *Laadullinen Tutkimus Ja Sisällönanalyysi*. Helsinki: Tammi.
- Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli 2009 (2002): *Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi*. Jyväskylä: Gummerus.
- Universitet i Oslo 2021: FIKS - Forskning, innovasjon og kompetanseutvikling i skolen. Fire premisser for dybdeløring. <<https://www.uv.uio.no/forskning/satsinger/fiks/kunnskapsbase/dybdelering/fire-premisses-for-dybdelering/>> (3.5.2021)

Vesterinen, Olli & Mylläri, Jarkko 2014: Peleistä pelillisyyteen. Leena Krokfors & Marjaana Kangas & Kaisa Kopisto (doaimm.) *Oppiminen pelissä: Pelit, pelillisyyys ja leikillisyyys opetuksessa*. 56-66. Tampere: Vastapaino

WINHEC 2019: The World Indigenous Nations Higher Education Consortium 2019: Research. <<https://sammas.no/se/dutkan/dutkanetihkka>> (29.12.2020).

Woolfolk, Anita 2007: *Educational psychology*. Boston: Allyn and Bacon.

Eará gáldut

Informánttat 1-15. Anonymat.

Salusjärvi, Aleksis [2019]: Lukiloki- kurssa. Niilo Mäki instituhta. Rovaniemi

Laiti, Outi [2021]: Nákkosdilálašvuohta – *Sápmelaččaid spealloovdánahttin lea kultuvrralaš iešvuohta, mii ovdána go dát oažžu saji*. Rovaniemi.

Mildosat

Mielddus 1. Jearahallanskovi

Dihtorspealuid geavaheami mánggalohkandáiddu oahpaheamis

Mun lean oahpaheaddjioahppu master studeantta Sámi allaskuvllas, ja lean čállimin mu masterdutkanmuša dán giđa. Dutkan iežan masterbarggus dihtorspealuid geavaheami mánggalohkandáiddu (suom. monilukutaito, eng./dár. multiliteracy) oahpahasas. Dutkanmušas lean beroštuvvan dies movt oahpaheaddjit atnet ávkin dihtorspealuid oahpahasas ja movt oahpaheaddjit barget čállimiin ja lohkamiin skuvllas.

Jus leat jearaldagat váldde oktavuoda: Sanna Vuomajoki, sannav85@gmail.com, tlf: +4747954488. Bagadalli Rauna Rahko-Ravanti, raunarr@samas.no.

Giitu go oassalastat.

1. Attán dáikko bokte lobi atnit dán materiála bajábealde definerejuvvon masterdutkanmušas. Buot vástádusat anonymiserejuvvojit.

Juo

In

2. Buot informánttain lea vejolašvuohta geassádit dutkanmušas goas nu dutkanmuša áigge ja dalle buot su dieđut sihkkujuvvojit. Jus vejolaččat háliidat geassádit dutkanmušas, guođe šleađgaboastta čujuhus, vai lea vejolaš gávdat du vástádusaid ja dieđuid.

3. Jus háliidat searvat njálmmálaš jearahallamii, guođe šleađgaboastta čujuhus.

4. Skuvllejupmi

Vuodđoskuvllaoahpaheaddjeoahppu

Ovddaskuvllaoahpaheaddji oahppu/ mánáidgárdeoahpaheaddji oahppu

Eará pedagogalaš oahppu

Eará

5. Barggatgo

Suomas

- Norggas

6.Guhka leat bargan oahpaheddjiin?

- 0-5 jagi
- 6-10 jagi
- Badjel 10 jagi

7.Makkár iešguđetlágan teavsttaid oahpahat ohppiid buvttadit?

- Numerálalaš
- Govalaš
- Sánálaš
- Čállojuvvon
- Hubmojuvvon
- Deaddiluvvon (dieđalaš čállosat, girjiid, artihkkalat jnv.)
- Audiovisuálalaš
- Digitálalaš
- Eará

8.Makkár iešguđetlágan teavsttaid geavahat oahpahasas?

- Numerálalaš
- Govalaš
- Sánálaš
- Čállojuvvon
- Hubmojuvvon
- Deaddiluvvon (dieđalaš čállosat, girjiid, artihkkalat jnv.)
- Audiovisuálalaš
- Digitálalaš
- Eará

9. Makkár bargovugiid geavahat oahpahit čállima ja lohkama?

- Individuála
- Joavkobargguid
- Eará

10. Jus vástidit "eará" ovccát jearaldahkii čilge dás makkár.

11. Movt oahpahat ohppiid dovdat ja árvoštallat iešguđetlágan teavsttaid?

12. Makkár oahpahusdilálašvuodain oahpahat ohppiide čállima ja lohkama?

- Diimmuin luohkkálanjas
- Biebmu ráhkadettiin/ láibbudettiin
- Praktihkalaš doaimmaid oktavuodas
- Valáštallamis/ lihkadettiin/ vuojadeamis

13. Makkár oahpahusarenaid anát ávkin lohkama ja čállima oahpahasas?

14. Makkár fágain oahpahat čállima ja lohkama?

- Sáme giela
- Suomagiela/dárogiela/ruotagiela
- Eanjalasgiela
- Matematihka
- Luonddufága
- Servodatfága
- Lášmmohallan
- ROEE - Uskonto ja elämäkatsonus
- Duodji
- Musihka
- Biebmu ja dearvvašvuohta

15. Leago mánggalohkandáidu (monilukutaito, multiliteracy) dutnje oahpis doaba? Movt don ipmirdat dán doaba?

16. Makkár du mielas lea mánggalohkandáiddu sisdoallu sámeskuvllain?

17. Anátgo don dihtorspealuid veahkkin oahpahasas? Makkár dihtorspealuid? Jus it, sáhtátgo mitalit manin it?

18. Jus geavahat dihtorspealuid oahpahasas, movt geavahat dáid ja maid leat háliidan ollašuttit spealuin?

19. Makkár fágain geavahat dihtorspealuid?

- Sáme giela
- Suomagiela/dárogiela/ruotagiela
- Eanjalasgiela
- Matematihka
- Luonddufága
- Servodatfága
- Lášmmohallan
- ROEE - Uskonto ja elämäkatsonus
- Duodji
- Musihka
- Biebmu ja dearvvašvuohta

20. Heivejitgo dihtorspealut sámeoahpahussii? Čilge manin.

21. Movt dihtorspealut sáhttet ovddidit sámeoahpahasas?

22. Sáhttetgo dihtorspealut du mielas ovddidit čuovvovaš áššiid?

	Juo	Ii
Nannet identitehta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Iešbirgejupmi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ovttasbargu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oahppi aktiivvalaš rolla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lihkostuvvan dovddu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23.Sáhhtágo dihtorspeallan motiveret ohppiid bargat lohkamiin ja čállimiin? Movt?

24.Spealatgo don dihtorspealuid?

- Juo
- In

25.Maid jurddašat čuovvovaš čuoččuhusain?

	Áibbas	Sullii seammá	Veahá	Áibbas eará
	ovttaoavilis	oavilis	ovttaoavilis	oavilis
Háliidivččen oaččut eambo dieđuid dihtorspealuid ja spealuid bokte oahpaheamis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dihtorspealut ja spealuid bokte oahpaheapmi lea buorre vuogi motiveret ohppiid	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dihtorspealut ja spealuid bokte oahpaheapmi heive mu pedagogalaš jurddašeapmái	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Sullii		Áibbas
Áibbas	seammá	Veahá	eará
ovttaoavilis	oavilis	ovttaoavilis	oavilis

Háliidivččen atnit dihtorspealuid ávkin oahpahasas, muhto mus ii leat resurssaid	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mii dárbbášit eanet dutkanbohtosiid dihtorspealuid bokte oahpaheami ávkkálašvuodas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ozan aktiivvalaččat ođđa oahpahanvugiid, ja geavahan daid aktiivvalaččat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mus ii leat ástu oahpásnuvvat dihtorspealuide ja daid bokte oahpaheapmái	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In oza ođđa oahpahanvugiid, boares vugiid doaibmet bures	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Miellodus 2. Informašuvdnareivve

Buorit mánáidskuvlla oahpaheaddjit.

Mun lean oahpaheaddjioahppu master studeantta Sámi allaskuvllas, ja lean čállimin mu masterdutkanmuša dán giđa. Dutkan iežan masterbarggus dihtorspealuid geavaheami mánggalohkandáiddu (monilukutaito, multiliteracy) oahpahasas. Dutkamušas lean beroštuvvan dies movt oahpaheaddjit atnet ávkin dihtorspealuid oahpahasas ja movt oahpaheaddjit barget čállimiin ja lohkamiin skuvllas. Dutkanmateriála čoggojuvvo jearahallanskoviin ja jearahallamiin.

Dutkamušas ii boađe ovdán informánttaid namat dahje skuvllat gos sii barget. Informánttaid vástádusaid anonymiseren ja materiála giedahallojuvvo luhtolaččat. Dutkamuš sáddejuvvo sensoriidda ja bagadalliide 15. beaivvi miessemánus ja dutkos ovdanbukto geassemánus Sámi allaskuvllas, dán maŋgel buot materiálat sihkkojuvvojit vuorkkáin. Mu bagadallin doaibma Rauna Rahko-Ravantti.

Giitu go veahkehat mu geargat mu masterin. Vástideapmái manná sullii 15-20 minuhta, ja jearahallanskovi lea rábas 8.2.2021 rádjái.

Jus leat jearaldagat, váldde oktavuoda šleađgaboastta bokte dahje riŋges munnje.

Dearvuodaiguin,

Sanna Vuomajoki

Oahpaheaddjioahppu studeantta

Sámi allaskuvla

+4747954488

sannav85@gmail.com

Bagadalli:

Rauna Rahko-Ravantti

1.Amanueansa pedagogihkas

Sámi Allaskuvla

raunarr@sammas.no

Miellodus 3. Dutkanlobi ja lohpi báddet jearahallamiid

DUTKANLOBI, LOBI BÁDDET JA ATNIT BÁDDEJUVVON MATERIÁLA

Masterbarggu namma: Sámi ohppiid 21. jahkečuođi gelbbolašvuođa ovddideapmi - ovdamearkan máŋggalohkandáiddu oahpahas digitála spealuiguin.

Fáddá: Dutkan iežan masterbarggus dihtorspealuid geavaheami máŋggalohkandáiddu (monilukutaito, multiliteracy) oahpahasas. Dutkamušas lean beroštuvvan dies movt oahpaheaddjit atnet ávkin dihtorspealuid oahpahasas ja movt oahpaheaddjit barget čállimiin ja lohkamiin skuvllas.

Báddejuvvon materiála adnojuvvo ja vurkkoduvvo Sanna Vuomajoki hálddus. Materiála atnimii gusket dábálaš persovdnavárjaleami njuolggadusat, ja buot materiála anonymiserejuvvo.

Attán dákko bokte dutkanlobi, lobi báddet ja lobi atnit báddejuvvon materiála bajábealde definerejuvvon masterdutkamušas.

Báiki: _____

Dáhton: _____

Informánttanamma: _____

Informántta vuolláičála: _____

Miellodus 4. Jearahallanoahpisteaddji.

Duogáš dieđut

- Guhka leat bargan oahpahedjjiin?
- Oahpahatgo Suomas vai Norggas?
- Logatgo dahje čálátgo don ieš olu?
- Spealatgo don dihtorspealuid?

Temá 1. Oahpaheaddjit suokkardallet mánggalohkandáidu- ja dihtorspeallu doahpagiid

- Maid don ipmirdat lohkanmáhtuin?
- Maid don ipmirdat čállinmáhtuin?
- Maid mánggalohkandáidu mearkaša dutnje?
- Maid dihtorspealut mearkašit dutnje?
- Háliidatgo lasihit juoidá?

Temá 2. Dihtorspealut ja mánggalohkandáiddu sámeoahpahasas sámeskuvllain

- Makkár lohkandáidduid mii dárbašit sámeskuvllain sámeservodagas?
- Makkár čállindáidduid oahpaheapmi don deattuhat iežas oahpahasas?
- Leago sámeskuvllain juoga earenoamášvuođa maid galgá deattuhit? – gárvvut? Dálki?
- Leatgo jurddašan movt dat lea dehálaš sámi árbevirolaš máhtus ja dieđus?
- Man dehálažžan anát mánggalohkandáiddu oahpahasas?
- Movt dihtorspealut sáhttet ovddidit sámeoahpahasas du mielas? Vai sáhttetgo obage?
- Makkár sisdoallu čállin- ja lohkanmáhttu oahpahasas lea sámeskuvllain?
- Háliidatgo lasihit vel juoidá?

Temá 3. Bargovugiid ja reaiddut mánggalohkandáiddu oahpahasas

- Makkár bargovugiid ja -reaidduid don anát lohkan- ja čállinoahpahasas?
- Manin leat välljen juste dieid vugiid ja reaidduid?
- Movt geavahat ovdal namuhuvvon vugiid ja reidduid oahpahit ohppiid buvttadit teavsttaid ja dulkot teavsttaid?

Movt don oahpahat ohppiid dovdat iešguđetlágan teakstašlájaid?

Movt oahpahat oahppit árvvoštallat iešguđet teakstašlájaid?

Manin mánggalohkandáiddu oahpahunvo skuvllas?

Háliidatgo lasihit vel juoidá?

Temá 4. Dihtorspeallan oassin mánggalohkandáiddu oahpahusas

Leago dus vásáhusat dihtorspealuid geavaheamis lohkan- ja čállinoahpahusas?

Makkár?

Makkár vuordámušat dus leat dihtorspealuid geavaheapmái lohkan- ja čállinoahpahusas?

Makkár rolla dihtorspealuin ja spealuid bokte oahpaheapmin lea du lohkan- ja čállinmáhttu oahpahusas?

Jus leat geavahan spealuid lohkan- ja čállinoahpahusas, maid leat háliidan dáinna olahit? Ja movt leat geavahan spealuid veahkkin?

Manin it geavat dihtorspealuid čállin- ja lohkan- oahpahusas?

Mii sáhtta leat buorre dihtorspealuid geavaheamis lohkan- ja čállinmáhttu oahpahusas?

Mii sáhtta muosehuhttit dihtorspealuid geavaheamis lohkan- ja čállinoahpahusas?

Maid dihtorspealuid geavaheapmi lohkan- ja čállinmáhttu oahpahusas gáibida oahpaheadjis?

Makkár lohkan- ja čállindáidduid ja máhtuid oahppit sáhttet oahppat dihtorspealuin?

Movt dihtorspealut sáhttet váikkuhit ohppiid lihkosnuvvandovdui?

Makkár lohkan- ja čállinoahpahus dilálašvuodain anát dihtorspealuid?

Leago juoidá maid don háliidat vel lasihit?

