

ABILITI

e-käsiraamat õpetajale

*Kaugkohaalolusüsteemid
laste ja noorukite
kaasamiseks kooliellu
kroonilise haiguse ajal*

Käsiraamat õpetajatele ja praktikutele

SISUKORD

Sissejuhatus	4
I osa	6
Kroonilise haigusega õpilaste õpetamise sotsiaal- emotsionaalsed aspektid	6
Kroonilise haigusega õpilased koolis	6
Kroonilise haiguse mõju.....	7
Psühholoogilised põhivajadused.....	9
Kooli kuulumise tunne.....	11
Eakaaslaste hulka kuulumine ja sotsiaalse isoleerituse risk.....	12
Õpetajate roll kooli kuulumise tunnetamisel.....	14
Kokkuvõte.....	15
II osa	17
Kroonilise haiguse tõttu koolist puudumise ajal kasutatavad kaugkoolitusüsteemid	17
Kaugkoolitusüsteem kui sild õpilase ja kooli vahel.....	17
Inimese ja tehnoloogia vastastikune mõju, tehnilise vahendi valiku mõju.....	18
Kaugkoolituse võimaldava süsteemi valikut ja kasutamist mõjutavad tegurid.....	20
Kaugkoolitusüsteemi valimine.....	22
Õpilase kaasamine koolikeskkonda.....	23
Kaugkoolitusüsteem kui õpilase esindaja.....	23
Kaugkoolitusüsteemi kohandamine õpilase vajadustele vastavaks.....	24
Kokkuvõte	26
III osa	28
Õppetöö planeerimine ja klassi juhendamine kaugkoolitusüsteemi kasutamisel	28
Sissejuhatus ja pedagoogiline lähenemine kaugkoolitusüsteemi kasutamisele.....	28
Haige õpilasega arvestamine.....	30
Koolipoolsed ettevalmistused kaugkoolitusüsteemi kasutamiseks.....	31
Eesmärkide ja ootuste kooskõlastamine.....	34
Sõbra abi kaugkoolitusüsteemi kasutamisel.....	39
Kaugkoolitusüsteemi kasutamine vahetundides ja väljasõitudel.....	41
Õppetöö planeerimine kaugkoolitusüsteemi kasutamisel.....	43
Mitme süsteemi kombineerimine.....	48
Kooli tagasi tulemise kavandamine.....	49
Kokkuvõte	52
Kasutatud kirjandus	54

Sissejuhatus

Lapse või nooruki raske, kroonilise ja/või pikaajalise haiguse diagnoos mõjutab oluliselt nii tema elu kui ka peredünaamikat. Selline diagnoos toob kaasa käitumuslikke ja emotsionaalseid reaktsioone, mis mõjutavad individuaalset ja grupis toimimist nii perekonnas kui ka teistes sotsiaalsetes keskkondades. Stressirohkel haigusperioodil katkevad haiglas viibimise ja ravi tõttu tavapärased rutiinid (sh kooliga seotud tegevused). Ootamatud muutused tingivad vajaduse tundmatus olukorras kohaneda ning see võib põhjustada ebamugavust ja ebakindlust. Käsiraamatus kasutatakse kõigi eelnimetatud seisundite ühishinnetusena peamiselt terminit “kroonilised haigused”, kuigi lastel ja noorukitel võib ilmned ka muid raskeid haigusi. Kroonilised haigused toovad üldjuhul kaasa sellise ravivajaduse, mis võib nii füüsiliselt kui vaimselt õpilasele ja teda ümbritsevatele inimestele negatiivset mõju avaldada. Lisaks võivad haiguse või ravi poolt põhjustatud muutused väljenduda lapse või nooruki välimuses ja seeläbi tema suhteid teiste inimestega mõjutada ja tekitada soovi suhtlemisest hoiduda. Lisaks tuleb meeles pidada, et krooniline haigus lapse- või noorukieas hõlmab eluperioodi, mil kool on arengu ja sotsialiseerumise vahend. Regulaarne igapäevane kontakt klassikaaslaste ja õpetajatega on õpilase arengus selles perioodis eriti tähtis. Koolieas arenevad inimese võimed ja potentsiaal suurel määral, mistõttu on oluline, et kognitiivne, emotsionaalne ja sotsiaalne areng saaks kulgeda võimalikult tavapäraselt.

Eelkirjeldatust veelgi tähtsam võib olla lapse või nooruki tunne, et ta kuulub mingisse gruppi või kohta. Kuuluvus on inimese keskne põhivajadus (Ryan & Deci, 2000) ja seda tunnet kujundavad nii indiviidi omadused, kogemused kui ka elu käigus ette tulevad asjaolud. Varases lapsepõlves on kuuluvustunde kujunemisel kesksel kohal esmased hooldajad nagu lapsevanemad ja lähikondlased. Teismeeas, vanuses 12-18 aastat, omandavad üha suuremat rolli sõbrad ja eakaaslased. Selles kontekstis ei tohiks alahinnata koolide ja õpetajate tähtsust - neil on oluline roll inimese kuuluvustunde ja heaolu kujunemises ja olemasolus. Kuuluvus on seotud suurema heaolu ja eluga rahuloluga ning väiksema stressi ja vähemate vaimse tervise probleemidega. “Kuuluvus on seotud parema tervisekäitumise, füüsilise tervise ja sotsiaalsete suhetega ning edukama toimetulekuga haridus- ja töökeskkonnas” (Allen & Kern, 2017, 5). Käesolevas e-käsiraamatus selgitatakse lähemalt kuuluvustunde mõistet, kuna kuuluvuse tagamine on oluliseks põhjuseks kroonilise haigusega laste kaasamisel kooliellu. Seega otsime vastust küsimusele, kuidas saaks õpilastele, kes tervises seisundi tõttu pikalt koolist puuduvad, võimaldada juurdepääsu koolis toimuvatele tegevustele, et nad tunneksid end sinna kuuluvana ega kogeks sotsiaalset isolatsiooni või tõrjutust.

Kuna kaasamise kontseptsioon (Prengel, 2019) näeb ette kõigi inimeste osalemist, sõltumata nende erinevustest ja vajadustest, on nii erinevuste kui ka vajadustega arvestamine kaasamise kontekstis keske tähtsusega. Kaasamise kontseptsiooni puhul on seega esile tõstetud piiramatu õigus omandada haridus ja osaleda ühiskonnas. Pikaajaline koolist puudumine ei tohiks olla põhjus kellegi tõrjumiseks, diskrimineerimiseks või stigmatiseerimiseks. Pigem annab see aluse luua struktuurid, mis võimaldavad inimestel võrdselt osaleda kõigis olulistest valdkondades. Seega on kaasamine sotsiaalne ja poliitiline ülesanne, mida tuleb koolisüsteemis täita (Ziemen, 2018). Greving, Reichenbach ja Wendler (2019) tõlgendavad 1949. aasta UNESCO konverentsil tehtud avaldusi selliselt, et õppimisvõimalus ja suhtlus koolis peavad olema kujundatud vastavalt õpilaste huvidele ja vajadustele ning õpilased ei peaks olema sunnitud kohanema varasemast olemasoleva süsteemiga.

Viimastel aastatel on hariduse omandamist puudutavates psühholoogiaalastes töodes käsitletud kaugkohaolusüsteeme - nagu näiteks avatarid, virtuaalsed klassiruumid ja mobiilsed robotid - kui üht võimalust ennetada koolist puudumisest tingitud akadeemilisi, sotsiaalseid ja emotsionaalseid probleeme. Neid süsteeme on kirjeldatud kui paljulubavat lähenemist krooniliste haigustega laste koolikohustuse täitmise parandamiseks (Gilmour et al. 2015; Newhart et al., 2016; Soares et al. 2017).

Kaugkõhalolusüsteemide kasutamine peaks võimaldama lapsel osaleda tundides ja tunnivälises tegevuses ning suhelda oma klassikaaslastega, vähendades nii puudumise negatiivset mõju nagu sotsiaalse isolatsiooni tunne või vähene kuuluvustunne.

Intensiivsema ravifaasi ajal on oluline, et tugivõrgustik (arstid, psühholoogid, õpetajad, pere, sõbrad) korraldaks õpilasele, kes ei saa regulaarselt koolis käia, kogu vajaliku abi, et säilitada tema suhteid ja õppimisvõimalusi. Õpetajate roll on koordineerida protsessi kaasatud spetsialistide tegevust, et koostada ja järgida individuaalset õppekava, mis vastaks õpilase vajadustele. Kava üks eesmärk on hoida õpilast integreerituna kooli ja ühiskonda. Vajalik on teadlikkus eri haigustega kaasnevatest aspektidest, millega tuleb arvestada pedagoogilist lähenemist planeerides.

ABILITI e-käsiraamat töötati välja ERASMUS+ projekti „Avataripõhine suhtlemine ja õppimine haiguse ajal“ (2021-1-AT01-KA220-SCH-000023769) raames. Projekti eesmärk on muuta kaugkõhalolusüsteemide kasutamine koolides krooniliste haiguste ja pikaajalise puudumisega laste puhul võimalikult tõhusaks.

Partnerriikide kogemused ja uuringud on aidanud saada uusi teadmisi ja näidata võimalusi kaugkõhalolusüsteemide kasutamiseks koolides ja õpetajate ettevalmistuses. Sealjuures ei ole olulised ainult tehnikaalased teadmised, vaid ka taustinfo lapse ja haiguse kohta, samuti psühholoogilised aspektid. Seetõttu käsitleb e-käsiraamatu esimene osa just neid teemasid. Teine osa tutvustab lugejale erinevaid kaugkõhalolusüsteeme ja kirjeldab nende kasutamist koolis. Põhirõhk on proovikividel, mis tuleb ületada, et võimaldada kaugkõhalolusüsteemide kasutamist. Käsiraamatu kolmas osa on pühendatud kaugkõhalolusüsteemide praktilisele kasutamisele. Õpetajate, lapsevanemate ja kroonilise haigusega õpilastega tehtud intervjuude ning ulatusliku kirjandusuuringu põhjal kirjeldatakse kaugkõhalolusüsteemide rakendamise tundlikke aspekte ja antakse soovitusi pedagoogiliseks praktikaks. Oluline on mainida, et tegemist on näidete ja võimalustega, millega arvestada õppetöö planeerimisel, aga konkreetse õpilase abistamist kavandades tuleb siiski analüüsida tema individuaalset olukorda. Individuaalse olukorra analüüsi toetamiseks sisaldab kolmas osa refleksiooniküsimusi, mis võivad aidata konkreetse olukorra ja võimaluste üle järele mõelda.

Kokkuvõttes on e-käsiraamatu eesmärk pakkuda kaugkõhalolusüsteemide kasutamisevõimaluste kohta koolides taustinfot ja täiendavat teavet ning esitada näiteid praktikast.

Kroonilise haigusega õpilaste õpetamise sotsiaal- emotsionaalsed aspektid

Sisu

- Mida peaks õpetajad teadma kroonilise haigusega õpilaste kohta koolis?
- Krooniliste haigustega õpilased koolis (sh kroonilise haiguse määratlus)
- Sotsiaalsed ja emotsionaalsed aspektid ning psühholoogilised põhivajadused
- kuuluvustunne, kuulumine kooli, kuulumine eakaaslaste gruppi

Kroonilise haigusega õpilased koolis

Kooliiga on oluline arenguetapp, sel ajal veedab enamik lapsi ja noori nädala jooksul palju aega koolis (Steins, 2014). Kimmig (2014) kirjeldab, et kool on eriti oluline krooniliselt haigete laste ja noorukite jaoks, kuna nende puhul on kuhugi kuulumine ja harjumuspärase kohtlemise jätkumine veelgi tähtsam kui enne haigestumist. Samas ei ole krooniliste haigustega lapsed ja noorukid haiguse ja sellega seotud ravi tõttu sageli võimelised igapäevases koolielus regulaarselt osalema. Lisaks haigusest tulenevatele füüsilistele ja psühhosotsiaalsetele probleemidele peavad lapsed ja noorukid toime tulema tuttava koolikeskkonna ja sealsete sotsiaalsete kontaktide kaotusega (Niethammer, 2014). Sellega seoses on krooniliselt haigete õpilaste jätkuvat osalemist eakaaslaste rühmades ja koolikogukonnas oluline toetada.

Mis on krooniline haigus?

Pediaatriliste haiguste ja nende kulgemise heterogeensuse tõttu on kroonilise haiguse määratlused väga erinevad. Uuemad määratlused keskenduvad nii ühistele tunnustele kui ka haiguse tagajärgedele, mitte enam konkreetsetele diagnoosidele. Schmidt ja Thyeni (2008) sõnul on erinevate määratluste ühised põhikriteeriumid: haiguse kestus vähemalt kolm kuni kaksteist kuud ning haiguse raskusaste, millega kaasnevad piirangud eakohastele tegevustele ja püsiv hooldusvajadus.



Maailma Terviseorganisatsiooni andmetel: „Kroonilised haigused [...] on pikaajalised ja üldiselt aeglaselt kulgevad. Neli peamist/krooniliste haiguste/liiki on südame-veresoonkonna haigused (nagu südameinfarkt ja insult), vähktõbi, kroonilised hingamisteede haigused (nagu krooniline obstruktiivne kopsuhaigus ja astma) ja diabeet“ (Bernell & Howard 2016, lk 159). Reynolds jt (2018, lk 11) väidavad, et „krooniliste haigustele on iseloomulik vajadus pikaajalise järelvalve, jälgimise või hoolduse järele.“ Etschenberg (2001, lk 9) kirjeldab, et kroonilised haigused viitavad peamiselt kehalistele haigustele, mis „[...] määravad või mõjutavad igapäevaelu planeerimist, tegevuste sooritamist ja laste, noorukite või nende perede tundeid rohkem või vähem heidutaval viisil vähemalt pooleks aastaks või sageli mitmeks aastaks või/kuni kogu eluks.“ Kuigi need haigused on raviga leevendatavad, ei pruugi need olla välja ravitavad. Mokkink ja kolleegid (2008) toovad välja neli tingimust, mis peavad olema täidetud, et diagnoosida krooniline haigus lapsepõlves. Esiteks peab haigus ilmnema sünni ja 18. eluaasta vahel. Teiseks peab diagnoos põhinema meditsiinilistel ja teaduslikel tõenditel ning olema kontrollitud korratavate ja kehtivate meetoditega. Kolmanda tingimusena peab haigus olema antud hetkel ravimatu või ravile resistentne. Neljandaks peab haigus olema kestnud kolm kuud, tõenäoliselt kestma üle kolme kuu või olema viimase aasta jooksul vähemalt kolm korda esinenud ja tõenäoliselt edaspidigi korduma (Mokkink et al., 2008). Petermanni (2002) sõnul on kroonilise haiguse piiritlemisel väga olulised järgmised aspektid: funktsionaalsed piirangud, näiteks igapäevases elus hakkama saamine on kahjustatud, näiteks võivad olla takistatud koolis käimine, söömine või suhtlemine; tehakse pingutusi, näiteks ravimite võtmine või dieet, et võidelda ähvardavate tagajärgede vastu; suurenenud vajadus hooldusteenuste kasutamise järele. Kuigi teaduskirjanduses ei ole võimalik leida kroonilise haiguse ühtset määratlust, on neile haigustele ühiseid olulisi aspekte siiski välja toodud. Krooniliste haiguste tunnuste ja nendega kaasnevate eripärade mõistmine on õpetajale oluline, et mõista sügavamalt haiguse mõju õpilastele.

Kroonilise haiguse mõju

Kroonilise haiguse mõju õpilase igapäevaelule on sama mitmekülgne kui kroonilise haiguse määratlused lapse- ja noorukieas. Piquart ja Teubert (2012) kirjeldavad metaanalüüsis kroonilise haiguse mõjusid laste ja noorukite sotsiaalsele ja füüsilisele toimetulekule koolis. Petermanni (2002) kirjeldatud funktsionaalsed piirangud võivad avalduda mitmel viisil. Näiteks võib laps või nooruk käia koolis harvemini või ebaregulaarselt, kuna ta viibib sageli haiglas või kodusel ravil. Ühelt poolt toob see kaasa vähem võimalusi sotsiaalsete oskuste arendamiseks ja sõprade leidmiseks ning teiselt poolt vähem võimalusi õpiedu kogemiseks koolis. Krooniline haigus on laste ja noorukite tõrjumise ja kiusamise riskiteguriks ning seda on seostatud eksternaliseeritud ja internaliseeritud käitumisprobleemide kujunemisega (Piquart & Teubert, 2012). Etschenberg (2001) ning Santos ja kolleegid (2015) kirjeldavad krooniliste haigustega kaasnevat võimalikku psühhosotsiaalset koormust. Psühhosotsiaalselt koormust iseloomustavad vähenenud elukvaliteet ja heaolu, raskused positiivse enesehinnangu püsimisega ning piiratud karjääri- ja tulevikuväljavaated.





Kroonilise haiguse tõttu võib suhtlus õpetajate ja klassikaaslastega haigele õpilasele raskusi valmistada. Bishop ja Slevin (2004) kirjeldavad näiteks, et haigusega seotud teadmatusega kaasneb sageli negatiivne suhtumine sellesse. Lisaks kirjeldavad Yeo ja Sawyer (2005) suhtlusprobleeme eakaaslastega tulenevalt sellest, et et kroonilise haigusega lastel on vähem võimalusi osaleda vaba aja- ja sporditegevuses ning mis toob kaasa suurema ohu olla sotsiaalselt isoleeritud. Krooniline haigus võib mõjutada ka laste ja noorukite õpitulemusi. Haigusest tingitud puudumised ja sellega seotud ravi võivad viia õpitulemuste vähenemiseni ja klassikursuste kordamiseni. Lisaks

kirjeldatakse kroonilise haiguse võimalike tagajärgedena raskusi täiskasvanueas töö leidmisel ja rahalise sõltumatuse puudumist (Yeo & Sawyer, 2005).

Eelnevalt välja toodud kroonilise haiguse määratlus ja haiguste mõjude kirjeldus võiks aidata kroonilise haigusega õpilasi koolis tõhusamalt toetada. Kroonilisel haigusel on oluline mõju lapse ja nooruki igapäevaelule, heaolule ja koolielus osalemisele. Järgmises osas uuritakse lähemalt õpilaste psühholoogilist arengut, et kroonilise haiguse mõjude tagamaid paremini mõista.

Lühidalt

Kroonilise haigusega õpilaste osalemine koolis

Krooniline haigus kestab pikemat aega ja kroonilise haiguse mõju hõlmab funktsionaalseid piiranguid, näiteks käib õpilane koolis harvemini või ebakorrapäraselt. See võib suurendada psühhosotsiaalset koormust, kuna õpilasel on vähem võimalusi suhtlemiseks.

Psühholoogilised põhivajadused

Sotsiaalsed tingimused mängivad olulist rolli nii üldises psühholoogilises arengus kui ka loomulike enesemotivatsiooniprotsesside kujunemisel. Üksikisiku jaoks võivad need tingimused olla kas kasulikud või hoopis ebasoodsad. Krooniline haigus võib sotsiaalseid tingimusi oluliselt mõjutada, tuues õpilasele kaasa mitmeid keerulisi tagajärgi, näiteks pikaajalisi puudumisi koolist ja sotsiaalse isolatsiooni. Nimetatud tagajärjed mõjutavad tõenäoliselt õpilase vaimset heaolu, kuid eelkõige ka psühholoogiliste põhivajaduste rahuldamist.

Isemääramisteooria (Self-Determination Theory, edaspidi SDT) on empiirilistele andmetele tuginev lähenemisviis, mis selgitab millistel tingimustel hindavad inimesed end võimekaks, on ennast juhtivad ja aktiivselt haaratud sellest, mida nad parajasti teevad (Ryan & Deci, 2000). Inimeste loomuomaste kasvutendentside ja kaasasündinud psühholoogiliste vajaduste uurimine on esile tõstnud kolm psühholoogilist põhivajadust, mis on enesemotivatsiooni ja tervikliku isiksuse arengu seisukohalt olulised. Need on **kompetentsuse** (Harter, 1978; White, 1963), **seotuse** (Baumeister & Leary, 1995; Reis, 1994) ja **autonoomia** (deCharms, 1968; Deci, 1975) vajadus. Kognitiivse hindamise teooria (Cognitive Evaluation Theory, edaspidi CET) on SDT alaliik, mis keskendub kompetentsuse ja autonoomia põhivajadustele (Deci & Ryan, 1985). CET väidab, et sellised sotsiaalsed tingimused (näiteks tagasiside), mis võimaldavad inimesel end teatud tegevuse ajal pädevana tunda, võivad suurendada inimese motivatsiooni seda tegevust korrata (Deci & Ryan, 1985).

Lisaks näitab CET, et pädevustunne ei suurenda motivatsiooni, kui sellega ei kaasne autonoomiatunne. Autonoomiatunne võimaldab inimesel tunda enda rolli elus toimuvate positiivsete asjade põhjustajana ning tajuda, et ta on oma olukorra eest vastutav ja suudab seda suunata või kontrollida. Autonoomia on seotud tahtejõu rakendamise tundega, mis võib kaasneda mis tahes tegevusega (Ryan & Deci, 2000). Seega, selleks, et olla motiveeritud, peavad inimesed CETi kohaselt kogema pädevust ja tajuma oma käitumist ise määratletuna ehk enese poolt juhitud. Selleks, et toetada inimeste autonoomiatunnet, tuleks neile pakkuda valikuid, aktsepteerida nende tundeid ja luua võimalusi enesejuhtimiseks (Deci & Ryan, 1985). Koolis autonoomiat toetavate õpetajate näide on kinnitanud, et selline lähenemine soodustab laste ja noorukite õppimist (Ryan & Grolnick, 1986). Lisaks on laste ja noorukite motivatsioonile kasuks autonoomiat toetavad vanemad (Grolnick et al., 1997). On tähelepanuväärne, et need, aastakümneid tagasi välja töötatud põhimõtted on jätkuvalt aktuaalsed ja leiavad rakendust kaasaegsetes uuringutes. Enda pädevuse ja autonoomia tajumine võib olla raske ja pikaajalise haiguse korral piiratud, kuna inimesed muutuvad haigusest tulenevalt sõltuvaks teistest ja tervishoiusüsteemist. Seega on sellistes olukordades eriti oluline anda noortele inimestele võimalus tunda end pädevana, seotuna ja autonoomsena. Kooli tegevustes osalemine võib neid kogemusi pakkuda, eriti kui õpilastele antakse võimalus osaleda nende endi valitud tegevustes, kus nad tunnevad end turvaliselt ja toetatuna.

Enesemotivatsioon avaldub varases eas uurimiskäitumisena. See ilmneb eriti selgelt siis, kui väikelapsel on vanemaga turvaline kiindumussuhe. Turvaline kiindumus muudab väikelapse jaoks kergemaks uute asjade uurimise ja mugavustsoonist väljumise, sest tal on kindlustunne, et ta võib naasta turvalisse varjupaika, vanemate kaitsvasse käeulatusse (Bowlby, 1979). Laps tunneb end hoituna isegi neil hetkedel, kui ta ei saa parasjagu oma esmaste hooldajatega koos olla. See turvatunne on sügavalt inimese psüühikasse sisse kirjutatud. Turvatunnet võivad nõrgestada nii ebakindlad suhted kui ka traumaatilised kogemused. Kroonilisse haigusesse haigestunud lapsel on juba enne haigestumist olnud mitmeid suhtluskogemusi. Seda, kui hästi laps või nooruk suudab kohaneda haiguse raske faasiga ja sellest tuleneva igapäevaelust eemalolekuga, võib seostada Bowlby kiindumusteoorias kirjeldatud põhimõtetega.

Isemääramisteooria järgi eeldatakse, et sarnane muster ilmneb hilisemas elus inimestevahelistes olukordades ehk enesemotiveeritud käitumine esineb tõenäolisemalt kontekstides, mida iseloomustab turvatunne ja seotuse tunne (Ryan & Deci, 2000). Kuigi paljud tegevused, millega lapsed regulaarselt kokku puutuvad, ei ole nende jaoks huvitavad, sooritavad nad selliseid tegevusi siiski, sest neid tegevusi õhutavad, näitavad ette või hindavad olulised teised, kellega lapsed või noored tunnevad end seotud olevat (Ryan & Deci, 2000). Eelnev kirjeldus viitab sellele, et lähedus, vajadus kuuluda ja olla teistega seotud mõjutab oluliselt koolis toimuvaid tegevusi. Näiteks lapsed, kes tunnevad end oma vanemate ja

õpetajatega turvaliselt seotuna, omandavad rohkem positiivseid kooliga seotud käitumisviise (Ryan et al., 1994).

Lisaks eelnevalt kirjeldatule peetakse psühholoogilisi põhivajadusi omavahel seotuks. Näiteks on leitud, et inimesed osalevad suurema tõenäosusega mõtestatud tegevustes, mida teised hindavad, kui nad tunnevad end nende tegevuste läbiviimiseks piisavalt pädevana ja tunnevad end rühma, näiteks klassikaaslaste hulka kuuluvana. Järelikult peaksid vanemad ja õpetajad suunama lapsi sooritama neid tegevusi, mida nad on arenguliselt valmis omandama ja mida nad saavad kompetentselt sooritada.

Lisaks toetab tegutsemist see, kui kontekst on turvaline ja lapsed tunnetavad vabadust teha valikuid. Näiteks on leitud, et lapsed, kelle vanemad toetasid rohkem autonoomiat ja seotust, internaliseerisid kooliga seotud väärtusi enam kui lapsed, kelle vanemad autonoomiat ja seotust sellisel määral ei toetanud (Grolnick & Ryan, 1989). Kroonilise haigusega laste puhul võib autonoomia- ja seotusvajaduse toetamine aidata neil jääda kooli- ja klassikaaslastega rohkem kontakti.

Psühholoogiliste põhivajaduste toetamine on oluline, sest nende vajaduste rahuldatud on üks peamisi enesemotivatsiooni allikaid ning nende rahuldamise puudumine toob kaasa võõrandumise ja halva enesetunde (Ryan & Deci, 2000). Lisaks on psühholoogiliste vajaduste rahuldamine positiivses seoses heaoluga (Ryan & Deci, 2000). Peale selle ei tohiks alahinnata sotsiaalse konteksti jõudu, mis kas suurendab või takistab psühholoogiliste vajaduste rahuldamist. Sotsiaalne kontekst viib kas terve psühholoogilise arengu ja loomuliku enesemotivatsiooni protsessi kujunemiseni või enesemotivatsiooni ja isiksuse integratsiooni probleemide tekkimiseni.

Lühidalt

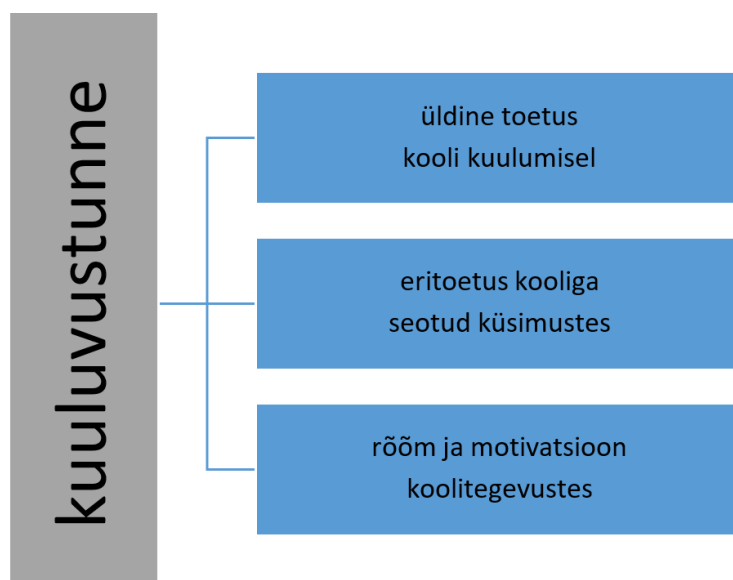
Psühholoogilised põhivajadused

Kroonilise haiguse ajal on kahjustatud lapse autonoomia tunnetus. Piiratud on lapse tunnetus, et ta suudab oma olukorda kontrollida. Seega võib tema jaoks olla eriti oluline võimalus osaleda ise valitud tegevustes. Õpimotivatsioon ilmneb sagedamini olukordades, kus laps tunneb end turvaliselt ja teistega kokku kuuluvana. Lapsed osalevad tõenäolisemalt tegevustes, mida nad saavad teha koos sellise rühmaga, kuhu nad tunnevad end kuuluvat. Seega kroonilise haigusega last toetab edasi õppimisel, kui nad saavad jätkata koos oma klassikaaslastega tegutsemist.



Kooli kuulumise tunne

Üldise kirjelduse järgi iseloomustab kooli kuulumise tunne, mil määral õpilased tunnevad, et neist koolis hoolitakse ja et neid peetakse koolipere liikmeteks (Osterman, 2000). Kuuluvustunnet on muuhulgas seostatud järgmiste positiivsete mõjudega: suurenenud õpimotivatsioon, harvem väljalangemine koolist (Allen & Kern, 2017) ning madalam depressiooni ja kiusamise risk (Kirkpatrick, 2020). Teadlased on üksmeelsed selles, et kooli kuulumise tunne mängib olulist rolli ning on samas rõhutanud, et kuuluvustunde puhul saab eristada mitut komponenti (Karcher & Lee, 2002; Lohmeier & Lee, 2011). Näiteks on Lohmeier ja Lee (2011) kirjeldanud kuuluvustunde kolme tasandit. Kuulumise tunnet võib jagada „üldiseks toetuseks“ või „kuuluvuseks“ (toetus nii teiste õpilaste kui ka täiskasvanute ja koolisüsteemi poolt üldiselt), „konkreetses toetuseks“ või „seotuseks“ (toetus konkreetsetelt isikutelt, näiteks õpetajatelt, klassikaaslastelt) ja „kaasatuseks“ või „sidususeks“ (kooliülesannete ja -tegevuste nautimine ja motiveeritus, tunnustamine ja kaasatus). Kõiki kolme tasandit saab käsitleda kooli kontekstis üldiselt (nt ruumid, tegevused, õpetamise tähtsus), kuid olulisem on neid mõtestada konkreetsemalt suhetes täiskasvanute, eriti õpetajatega ja aga ka teiste õpilastega. Kolme tasandi iseloomustamise näited suhetes täiskasvanutega võiks olla täiskasvanute tajutud sõbralikkus koolis („üldine toetus“), õpetajate konkreetne toetus klassis („konkreetses toetus“) ja vestlused olulistest teemadest täiskasvanutega koolis („kaasamine“) (Lohmeier & Lee, 2011).



Joonis 1. Kuuluvustunde kolm taset

Alleni & Kerni (2017) sõnul ei sõltu kuuluvustunne üksnes osalemisest või füüsilisest lähedusest. See tugineb suuresti sotsiaalse suhtluse tunnetatud kvaliteedile. Järelikult peegeldab kuuluvustunne inimese arusaama tema osalusest sotsiaalses süsteemis või keskkonnas. Seega on võtmeteguriteks teise inimese mõistmine, tema suhtes empaatia näitamine ja tema psüühiliste seisundite märkamine ja aktsepteerimine. Kuuluvustunne hõlmab nii afektiivseid kui ka käitumuslikke aspekte, tähistades ühtekuuluvust teiste inimeste, tegevuste ja rühmadega. Käitumuslikult tähendab see aktiivset osalemist ja kuulumist erinevatesse rühmadesse, tegevustesse ja suhetesse.

Kokkuvõtteks on selge, et kooli kuulumise tunne mängib laste ja noorukite emotsionaalses, sotsiaalses ja akadeemilises arengus olulist rolli. Uuringud näitavad, et tugev kuuluvustunne vähendab depressiooni, enesetapumõtete, kiusamise ja uimastite kuritarvitamise riski ning on seotud kõrgema haridustaseme ja väiksema koolist väljalangevusega (Kirkpatrick, 2020; Shochet et al., 2006).

Lühidalt

Kooli kuulumise tunne

Kooli kuulumise tunne näitab, mil määral õpilased tunnevad, et neist hoolitakse ja et nad on osa kooliperest. Kuhugi kuulumise tunne sõltub kõige enam seotuse tajumisest. Kuuluvustunne hõlmab ühtekuuluvust ja aktiivset osalemist rühmades ja tegevustes. Tugev kuuluvustunne on seotud väiksema depressiooniriskiga ja kõrgema saavutatud haridustasemega täiskasvanueas.

Eakaaslaste hulka kuulumine ja sotsiaalse isoleerituse risk

Eakaaslaste hulka kuulumist iseloomustab tunnetus, et õpilasesse suhtutakse kui hinnatud rühmaliikmesse, teda austatakse, tema vajadustest hoolitakse ja teda kaasatakse erinevatesse tegevustesse (Goodenow, 1993). Klassikaaslastel on oluline roll klassi sotsiaalse konteksti ja õpikeskkonna kujundamisel (Ryan & Patrick, 2001). Eakaaslased mõjutavad huvi kooli ja koolis toimuva vastu ning kaasatust klassitegevustesse (Shin & Ryan, 2014). Mida rohkem õpilased tajuvad, et nad on oma klassikaaslastega seotud, seda enam on nad tundides käitumuslikult haaratud (Mikami et al., 2017). Õpilaste tajutud autonoomia tundides ja seotus eakaaslastega on positiivselt seotud õpimotivatsiooniga ning emotsionaalselt toetavates klassides võtavad tundides õppetööst aktiivsemalt osa (Ruzek et al., 2016). Aktiivsem tunnis osalemine on omakorda seotud õpilaste paremate tulemustega tasemetöodes ja riigieksamitel (Mikami et al., 2017). Seega on oluline teada, et eakaaslaste hulka kuulumise tunne parandab õpitulemusi (Song et al., 2015) ja kohanemist koolikeskkonnaga (Wentzel et al., 2010).

Põhikooli lõpus hakkavad lapsed rohkem muretsema eakaaslaste heakskiidu saavutamise ja eakaaslaste hulka kuulumise pärast (Brown & Larson, 2009; Rubin et al., 2006). Noorukid õpivad uudsetes olukordades (eriti sellistes, kus eakaaslased kehtestavad ja jõustavad norme) kiiresti toetuma lähedaste eakaaslaste seltskonnale nii turvatunde kui ka käitumisjuhiste osas (Laursen & Veenstra, 2021). Noorukieas rahuldavad üht osa turvalisusvajadusest kõige paremini eakaaslased. Võrreldes varasema vanusega, võtavad põhikooli kolmanda astme õpilased ja gümnaasiumiõpilased oma identiteedi kujunemisel üha enam arvesse eakaaslaste reaktsioone (Dishion & Tipsord, 2011). Päevadel, mil noorukid on kogenud positiivset suhtlust eakaaslastega, kirjeldavad nad kõrgemat positiivsete tunnete taset ja madalamat negatiivsete tunnete taset kui nende isiklik keskmine tase (Lehman & Repetti, 2007). Seega näib, et positiivne suhtlemine eakaaslastega toob lastele kasu suurema heaolu ja rahulolu näol.

Lisaks üldisele eakaaslaste rollile on oluline sõprade ainulaadne roll, sest ainult sõbrad saavad rahuldada üht osa sotsiaalsetest vajadustest. Usalduslikkus, seltsimine, abistamine ja emotsionaalne toetus eristavad sõprussuhteid teistest suhetest. Nagu eespool mainitud, väidab kiindumusteooria, mis rõhutab kiindumuse kujunemise alusena turvalisuse vajaduse rahuldamist, et kiindumussuhte objektidel on eriline staatus, sest just nemad rahuldavad tunnetatud turvalisuse vajadust (Ainsworth, 1989). Sõbrad pakuvad turvatunnet ja hõlbustavad seeläbi noorukite jaoks sotsiaalse maailma uurimist (Nickerson & Nagle, 2005). Tõsise haiguse ajal võivad eakaaslased olla nooruki jaoks väga vajalikuks turvatunde ja toe pakkujaks. Sellega seoses tuleks võimalikult palju vältida seda, et nooruki suhted eakaaslastega katkevad; selle asemel tuleks leida viise, kuidas aidata kaasa haigestunud õpilase ja tema eakaaslaste vaheliste suhete püsimisele.



Eakaaslastest isoleeritus võib kaasa tuua üksilduse ja vähenenud enesehinnangu (Witvliet et al., 2010), mis võib omakorda viia ärevuse ja depressiooni tekkeni (Bosacki et al., 2007). Kui õpilase suhted eakaaslastega on negatiivsed, võivad nad eemalduda õppetööst (Iyer et al., 2010), tõmbuda tagasi klassitegevustes osalemisest (Ladd et al., 2008) ja nende usk oma akadeemilisse võimekusse võib kahaneda (Flook et al., 2005). See võib omakorda viia madalamate hinnete ja kehvemate tulemusteni tasemetöodes ja riigieksamitel. Noorukid, kellel ei ole sõpru, langevad sagedamini kiusajate ohvriks ja neil esineb rohkem internaliseeritud ja eksternaliseeritud käitumisprobleeme võrreldes noorukitega, kellel on sõpru (Hodges et al., 1999). Koolis on kõige suurem risk kaotada sõpruskond ja jääda sõpradeta ühest klassist teise või ühest õppeastmest teise ülemineku ajal (Felmlee et al., 2018). Eakaaslaste poolne tõrjutus on välja toodud kui üks koolist väljalangemise riskitegureid (French & Conrad, 2001).

Lühidalt

Eakaaslaste hulka kuulumine ja sotsiaalse sooleerituse risk

Kuulumine eakaaslaste hulka tähenda, et eakaaslased hindavad õpilast kui oma rühma liiget kõrgelt. Mida rohkem õpilane tajub, et ta on oma klassikaaslastega seotud, seda rohkem ta tundides osaleb. Õpilased võivad toetuda lähedastele eakaaslastele, et kogeda turvatunnet. Päevadel, mil nad kogevad positiivset suhtlemist eakaaslastega, on neil rohkem positiivseid ja vähem negatiivseid tundeid. Kroonilise haiguse ajal võivad eakaaslased olla turvatunde ja toe pakkujaks.

Õpetajate roll kooli kuulumise tunnetamisel

Uuringud on näidanud, et täiskasvanutel on keskne roll laste sotsiaalse tunnetuse arendamisel, sealhulgas nende arusaamade kujundamisel eakaaslastest (Corsaro & Eder, 1990; Skinner et al., 2020). Esimesest kooliastmest järgmisele üleminekul muutub sotsiaalne võrdlemine enam levinuks (Urdan & Midgley, 2003). Võrreldes nooremate lastega, on põhikooli ja gümnaasiumiõpilased kognitiivselt võimekamad ning kasutavad sotsiaalset võrdlemist ka selleks, et teha järeldusi teiste inimeste püsivate omaduste kohta (Kuklinski & Weinstein, 2001). Seega võivad õpilaste tähelepanekud õpetaja ja õpilase vahelisest suhtlusest kujundada arusaamu teiste õpilaste akadeemilistest võimetest.

Kõige tõenäolisemalt mõjutavad õpetajad noorukite suhteid ja suhtumist selle kaudu, kuidas nad suhtlevad õpilastega õppetöö ajal (Hamm et al., 2014). Varasemalt on välja toodud, et kui õpilased tajuvad, et nende õpetaja soosib klassikaaslaste omavahelist suhtlemist ja vastastikkust austust, siis nende eneseraporteeritud õpimotivatsioon ja pühendumus õppimisele kasvavad (Ryan & Patrick, 2001). Lisaks on noorukid välja toonud, et nad on õppetööst rohkem haaratud neis tundides, mida andsid õpetajad, keda nad pidasid emotsionaalselt toetavamaks (Reyes et al., 2012; Skinner et al., 2008).

Õpetajatel on oluline roll õppetöö läbiviimisel viisil, mis suurendab õpilaste ühtekuuluvustunnet. Õpetaja emotsionaalne toetus õpilaste kaasatusele ja motivatsioonile soodustab autonoomia tunnetamist ja eakaaslaste hulka kuulumise kogemist (Ruzek et al., 2016). Emotsionaalselt toetavate õpetajate tundides kogevad õpilased igapäevategevuste käigus tõenäolisemalt rohkem võimalusi autonoomiavajaduse rahuldamiseks eakohasel viisil ja rohkem võimalusi eakaaslastega positiivsel viisil suhtlemiseks (Ruzek et al., 2016). Näiteks saavad õpetajad aidata kaasa üksteist toetava eakaaslaste grupi kujunemisele, kui nad kasutavad koostööle suunavaid õpistrateegiaid (Mikami jt., 2005) ega luba õpilastel teiste ideid maha teha (Ryan & Patrick, 2001). Kuna kroonilise haigusega õpilastel, kes osalevad tundides distantsilt, võib olla raske pakkuda välja oma ideid ja osaleda rühmatöös, on oluline, et õpetajad pööraksid erilist tähelepanu sellise õpikeskkonna loomisele, kus toetatakse kõigi õpilaste ühtekuuluvustunnet.

Suhtlus õpetajate ja klassikaaslastega mõjutab õpilaste sotsiaalset ja emotsionaalset kohanemist kooli- ja klassikeskkonnas, akadeemilist motivatsiooni ning õppimist (Wentzel, 1999). Positiivsed ja toetavad suhted õpetajate ja klassikaaslastega edendavad nii kooli kuulumise tunnet kui ka positiivset õpilaseks olemise identiteeti (Furrer & Skinner, 2003), mis loovad aluse tahtele osaleda klassitegevuses ja õppetöös ning pingutada ka siis, kui leitakse end olevat silmitsi mõne raskusega (Hughes et al., 2008).

Lühidalt

Õpetajate roll kooli kuulumise tunnetamisel

Täiskasvanutel on keskne roll kujundades laste arusaamasid nii nende eakaaslastest kui ka eakaaslastega suhetest. Õpilase kaasatus suureneb, kui õpetajad soodustavad klassis eakaaslaste omavahelist suhtlemist ja vastastikkust austust. Seega on õpetajatel oluline roll ühtekuuluvustunnet tugevdava õpikeskkonna loomisel. Kuna kroonilise haigusega õpilasel võib olla raske aktiivselt õppetöös osaleda, peavad nende õpetajad pöörama erilist tähelepanu sellise õpikeskkonna loomisele, kus toetatakse kõigi õpilaste ühtekuuluvustunnet. Positiivsed ja toetavad suhted edendavad kuuluvustunnet ja õpimotivatsiooni.



Kokkuvõte

Kroonilise haigusega õpilasel võivad tekkida raskused suhetes õpetajate ja klassikaaslastega. Näiteks võib haiguse puuduliku tundmise tõttu kujuneda sellesse haigusesse negatiivne suhtumine. Kuna kroonilise haigusega lapsed saavad vabaaja- ja sporditegevuses vaid vähesel määral osaleda, võib seegi nende kuuluvustunnet ja eakaaslastega seotust vähendada. Klassikaaslaste ja õpetajatega isikliku kontakti puudumine ning vähene osalemine klassitegevustes võib lastel põhjustada üksilduse ja sotsiaalse isoleerituse tunnet. Sotsiaalse isoleerituse tunne on seotud edasiste negatiivsete tagajärgedega, nagu vähenenud heaolu, madal enesehinnang ning vähem edukas toimetulek haigusega. Krooniline haigus mõjutab ka laste ja noorte toimetulekut koolis. Haigusega seotud ravi ja sellest tingitud puudumised võivad viia õpitulemuste languseni ja klassikursuste kordamiseni.

Kuuluvustunne on koolis oluline nii õpiedukuse kui ka õpilaste heaolu jaoks. Kui õpilased tunnevad, et nad kuuluvad kooli, osalevad nad suurema tõenäosusega õppetöös ja kooliüritustel ning loovad positiivseid suhteid õpetajate ja klassikaaslastega.

Koolid saavad edendada õpilaste ühtekuuluvustunnet mitmel viisil.

1. Kaasava keskkonna loomine: kui koolid loovad kaasava keskkonna, võivad kõik õpilased tunda end teretulnuna, sõltumata nende tervislikust seisundist või muudest teguritest. Seda on võimalik saavutada positiivse suhtumisega mitmekesisusse ning õpilastevahelise lugupidava ja positiivse suhtlemise julgustamise kaudu.
2. Õpilaste kaasamise julgustamine: mitmesugused koolivälised ja koolis toimuvad tegevused võimaldavad õpilastel tegeleda oma huvide ja eelistustega. Nendes tegevustes osalemine võimaldab õpilastel suhelda eakaaslastega, kellel on nendega sarnased huvid.
3. Õpilaste arvamuste kuuldavaks tegemine: reaalsed osalemisvõimalused otsustusprotsessides annavad õpilastele võimaluse avaldada oma arvamust ja rääkida kaasa kooli reeglite ja korralduse osas. See võib aidata õpilastel tunda end võimestatuna ja hinnatud koolikogukonna liikmena. Pikaajalise haigusega õpilaste puhul on keskse tähtsusega nende kompetentsus-, kuuluvus- ja autonoomia tunde säilitamine.
4. Positiivsete suhete loomise toetamine: õpetajad ja kooli personal loovad õpilastega positiivseid suhteid, kui nad õpivad neid individuaalselt tundma ja neile vajadusel tuge pakuvad. Kui õpilased tajuvad, et õpetajad neid austavad ja toetavad, tunnevad nad tõenäolisemalt, et nad kuuluvad kooli.

Kõiki neid aspekte saab seostada teooriatega, mis käsitlevad psühholoogilisi põhivajadusi, eriti kuuluvustunnet. See on selle käsiraamatu järgnevate osade taustaks.

Viimaste aastate haridusuuendus on esile tõstnud kaugkohaolusüsteemide kasutamist, kui üht võimalust, et õpilased saaksid osaleda kooliga seotud tegevustes ka kroonilisest haigusest tuleneva puudumise ajal. Kaugkohaolusüsteemide kasutamisel on näidatud, et õpilased kogevad akadeemilist, sotsiaalset ja emotsionaalset rahulolu (Chubb et al., 2021; Powell et al., 2021; Schmucker et al., 2020; Weibel et al., 2020). Kuuluvustunne on üks osa, mille edendamisele kaugkohaolusüsteemide kasutamine kaasa aitab. Need süsteemid on tõhusad eriti siis, kui kasutatavat vahendit nähakse kui õpilase, kes on koolist haiguse või ravi ajal eemal, esindajat. Klassis esindaja kaudu kohal olemine loob ühtekuuluvustunnet mitte ainult haigestunud lapse, vaid ka tema eakaaslaste jaoks ning see hõlbustab sotsiaalse sideme jätkumist, emotsionaalse heaolu kogemist ja pärast haiguse või ravi lõppu klassi tagasi integreerumist (Soares et al., 2017).

Lühidalt

Isikliku kontakti puudumine ja vähene osalemine klassis võib suurendada üksilduse ja sotsiaalse isoleerituse kogemist. See võib põhjustada heaolu vähenemist, enesehinnangu langust ja vähem edukat toimetulekut haigusega. Viimaste aastate haridusuuendustes on esile tõstetud kaugkohaolusüsteemide kasutamise võimalust. Kuuluvustunne on üks osa, mille hoidmisele ja toetamisele võib kaugkohaolusüsteemide kasutamine oluliselt kaasa aidata.

Küsimused, mida kroonilise haiguse tõttu pikaajaliselt koolist eemalviibiva lapse õpetajana endale esitada:

- Kuidas õpilane enne haigestumist klassis ja tundides osales?
- Kuidas on õpilane haiguse ajal klassi ja tundidesse kaasatud?
- Mida meeldib õpilasele tunnis eriti teha?
- Millised on õpilase tugevused?
- Kui hästi õnnestub õpilasel abi küsida?
- Kas õpilane on klassi kogukonda hästi integreeritud?
- Kui hästi oskab õpilane oma vajadustele tähelepanu juhtida ja neid väljendada?
- Kas õpilasel on klassis parim sõber?
- Kuivõrd tunneb õpilane end haigusest hoolimata kompetentsena koolitegevuses?

II osa

Kroonilise haiguse tõttu koolist puudumise ajal kasutatavad kaugkohaalolusüsteemid

Sisu

- Mida õpetajad võiksid teada kaugkohaalolusüsteemidest
- Inimese ja tehnoloogia vaheline suhe
- Koolis kasutatavate kaugkohaalolusüsteemide erinevused
- Sotsiaalne kaasamine kaugkohaalolusüsteemide abil
- Kaugkohaalolusüsteemide kasutamine koolis

Kaugkohaalolusüsteem kui sild õpilase ja kooli vahel

Kaugkohaalolusüsteemid kujutavad endast mitmesuguseid tehnoloogilisi lahendusi, mille peamiseks funktsioonideks on inimese kohaaloleku kujutamine, kasutatava vahendi juhtimine eemal oleva inimese poolt ja seeläbi tema kaugkohaalolu võimaldamine.

Üldiselt pakuvad sellised süsteemid „[...] keskkonnas kohaal viibimise kogemust kommunikatsioonivahendi abil“ (Steuer, 1992). Käesolevas käsiraamatus nimetatakse erinevaid tehnoloogilisi lahendusi „süsteemideks“, et hõlmata kõiki tehnoloogiaid, ka neid, mis ei ole oma olemuselt roboti sarnased ja mis on üksteisest erinevate funktsioonidega. Kaugkohaalolusüsteemide hulka kuuluvad seega nii kaugkohaalolu võimaldavad avatarid kui ka robotid.

Kui kaugkohaalolusüsteemi kasutatakse spetsiaalselt kroonilise haigusega õpilaste heaks, on selle kasutamise eesmärgiks tugevdada haige õpilase sidet kooli ja klassiga. See kontseptsioon tugineb laiendatud virtuaalsele õpikeskkonnale, milles on olulised nii tehnoloogilised kui ka inimestevahelised vastasmõjud.

Kaugkohaalolusüsteemide on väga erinevaid ja nende vahelised erinevused ei ole krooniliste haigustega õpilaste, nende perede ega õpetajate jaoks alati selged. Ühte kaugkohaalolusüsteemide tüüpi kuuluvad tehnoloogilised lahendused, mis kujutavad või illustreerivad kasutajat reaajas. Selle tüübi näiteks on avatarid, mis reaajas jälgendavad või kujutavad kaudselt seda, kuidas inimene suhtleb, millised on tema kõnelemisliigutused ja näoilmed. Teise tüüpi kuuluvad kaugkohaalolusüsteemid, mis edastavad kasutaja pilti otse videosignaali kaudu ja kasutavad liikumisvõimalusi, näiteks ratastega robotid, mille liikumist juhib kasutaja. Sellisel juhul kujutatakse kasutajat reaajas ekraanil, näiteks tahvelarvutis või mobiiltelefonis.

Selleks, et kaugkohaalolu võimaldavat robotit nähtaks mitte ainult tehnoloogilise vahendina, vaid inimese esindajana, tuleb osaliselt kaotada piir subjekti ja objekti vahel. Haraway (1991) sõnul iseloomustab traditsioonilist



läänelikku mõtteviisi inimese ja mitteinimese eristamine, kus esimest nähakse subjektina ja teist objektina. Sellest vaatenurgast nähakse koolis kohalolevat õpilast subjektina samas, kui kaugkohalolu võimaldav tehnoloogiline lahendus kujutab endast materiaalselt objekti, mida saab kasutada erinevatel eesmärkidel, näiteks võimaldades koolist puuduva õpilase osalemist tundides. Traditsioonilise mõtteviisi kohaselt omistatakse tegutsemisvõime üksnes inimesele ehk subjektile. Mis puutub kaugkohalolusüsteemidesse, siis on õpilane ja teised subjektid (õpetaja, klassikaaslased) need, kes kasutavad süsteemi (objekti), et võimaldada osalemist tundides (Zillner et.al. 2022).

Järgnevalt keskendutakse sellele, kuidas õpetajal on võimalik kaugkohalolu võimaldavaid tehnoloogilisi vahendeid tundi ja klassi integreerida ning seeläbi toetada tehnilise vahendi (objekti) nägemist/rakendamist kui õpilase (subjekti) esindajat. Lisaks keskendutakse sellele, mida õpetaja saab teha kaugkohalolusüsteemi kasutava õpilase kaasamiseks tundidesse ja klassi kui sotsiaalsesse konteksti. Järgnevalt tuuakse mõned näited erinevatest kaugkohalolu võimaldavatest tehnilistest lahendustest ja nende tööpõhimõtetest ning antakse ülevaade, milliseid võimalusi need lapse esindamiseks loovad, sest seda on süsteemi valiku langetamisel oluline mõista.

Lühidalt

Kaugkohalolusüsteem kui sild õpilase ja kooli vahel

Kaugkohalolusüsteemide hulka kuuluvad näiteks avatarid ja robotid. Avatarid esindavad õpilast, edastades kasutaja näoväljendusi kaudselt. Kasutaja näoväljendusi saab edastada ka otse, videosignaali kaudu. Kumbki lahendus võib olla ühendatud näiteks ratastel robotiga, mille liikumist saab õpilane juhtida. Järgnev alapeatükk keskendub sellele, kuidas õpetaja kasutab kaugkohalolusüsteemi klassis ja kuidas on võimalik kaasa aidata sellele, et tehniline vahend (objekt) esindaks õpilast (subjekti).

Inimese ja tehnoloogia vastastikune mõju, tehnilise vahendi valiku mõju

Erinevate tehniliste vahendite väljanägemise ja võimaluste tähendus inimestele, kes neid kasutavad, on selle käsiraamatu lugejate jaoks oluline teema. Alates esimeste sotsiaalsete robotite ehk inimestega suhtlevate robotite kasutusele võtmisest on palju tähelepanu pööratud nende füüsilisele välimusele. Peamiselt on keskendutud erinevate lahenduste võimalustele ja vastuvõetavusele (Damiano et al., 2015; Fujita, 2001; Ishiguro, 2006). Kuid ka see, kuidas robotite füüsilised omadused mõjutavad inimeste hoiakuid ja ootusi, on olnud kriitilise tähelepanu all. Inimese ja roboti interaktsiooni (Human Robot Interactions, HRI) uuringutes on kindlaks tehtud, et kasutajad võivad suhelda robotitega kui elusate

olenditega isegi, kui roboti tegutsemist ei juhi otseselt ükski inimene (Fridin, 2014; Blond & Hasse, 2017; Coeckelbergh, 2018). Lisaks kipuvad robotid, mis näevad välja nagu inimesed (antropomorfseid) või nagu loomad (zoomorfseid), kutsuma inimestest kasutajatelt esile teatud eeldusi ja ootusi (Coeckelbergh, 2018; Damiano & Dumouchel, 2018; Damiano et al., 2015; Fujita, 2001; Ishiguro, 2006; Giger et al., 2019). "Antropomorfsest projektsioonist" (Damiano & Dumouchel, 2018) ehk inimesele sarnanemisest tingituna eeldatakse robotilt inimestele omaseid emotsioone ja mõtlemisvõimet ning nende üldist võimekust hinnatakse üle. Antropomorfseid projektsioonid on väga levinud ka



kaugosalemist võimaldavate avataride või robotite puhul (Turkle, 2011).

Välimuse alusel saab tehnilised vahendid jagada antropomorfseteks ehk inimesesarnasteks, zoomorfseteks ehk loomasarnasteks ja robomorfseteks ehk robotisarnaseks. Viimaste hulka kuuluvad ka tehnomorfsete vahendid, kus välimuses on ilmsed tehnilise vahendi tunnused. Tehnilise vahendi väljanägemine on suhtlemisel oluline olenemata sellest, kas inimesed suhtlevad otseselt vahendiga või kas tehnika vahendab inimeste omavahelist suhtlust, nagu näiteks kaugkohalolu võimaldavate süsteemide puhul. Väljanägemise olulisus on seotud eespool nimetatud ootustega, mis võivad vahendi füüsilise välimuse tõttu tekkida. Emotsioone peetakse loomupäraselt inimlikuks, mistõttu antropomorfsemaid süsteeme (sh otsest inimese kujutist) nähakse ja nendega käitatakse sageli nii, nagu neil oleksid tunded. Teisest küljest peetakse väga tehnomorfseid süsteeme sageli „külmemateks“ või tundetuteks.

Seega on tehnilise vahendi valikul oluline, kuidas seda kasutavad inimesed vahendit tajuvad. Kaugkohalu võimaldavate süsteemide puhul on olemas kolme peamist tüüpi süsteeme, millel on erinev väljanägemine. Erinevused selles, kuidas süsteemid välja näevad, mõjutavad omakorda seda, kuidas neid tajutakse.

Robomorfne avatar: (nt AV1 ja OriHime)

- Robomorfne vahend, millel on inimesele sarnaseid elemente (nt silmad, mis näitavad emotsioone või žestide kasutamise).
- Vahendi kasutajal on võimalik oma välimust täielikult maskeerida, olles esindatud kas roboti või avatari vahendusel.
- Kasutaja saab emotsioone näidata piiratud hulga robotile sisseehitatud võimaluste kaudu.
- Noorukitest kasutajatele võib süsteem tunduda liiga mänguasja sarnane.



Ekraan ratastel: (nt Beam või fable connect)

- Tehnomorf, mis näeb välja nagu nutitahvel pulga otsas.
- Üsna mobiilne, kasutaja saab vahendit keskkonnas liigutada, nagu ta ise liiguks, kui ta oleks seal kohal.
- Kasutajat kuvatakse ekraanil, ta ei varja oma välimust.
- Kasutaja saab näidata emotsioone otse videovoo vahendusel.
- Noorukid kalduvad eelistama selliseid vahendeid.



Ekraan koos juhitava kaameraga, aga ilma liikumisvõimaluseta: (nt Bednet)

- Tehnomorf, kasutatavad tehnilised vahendid (nt kaamera ja mikrofoni) on näha.
- Liikumatu, vahendit tuleb kanda ühest kohast teise.
- Kasutajat kuvatakse ekraanil, ta ei varja oma välimust.
- Kasutaja saab näidata emotsioone otse videovoo vahendusel.



Kaugkooli võimaldava süsteemi valikut ja kasutamist mõjutavad tegurid

Kaugkoolisüsteemi valimisel ja kasutamisel on olulisi tegureid, mis puudutavad nii süsteemi väljanägemist kui ka selle funktsionaalsust:

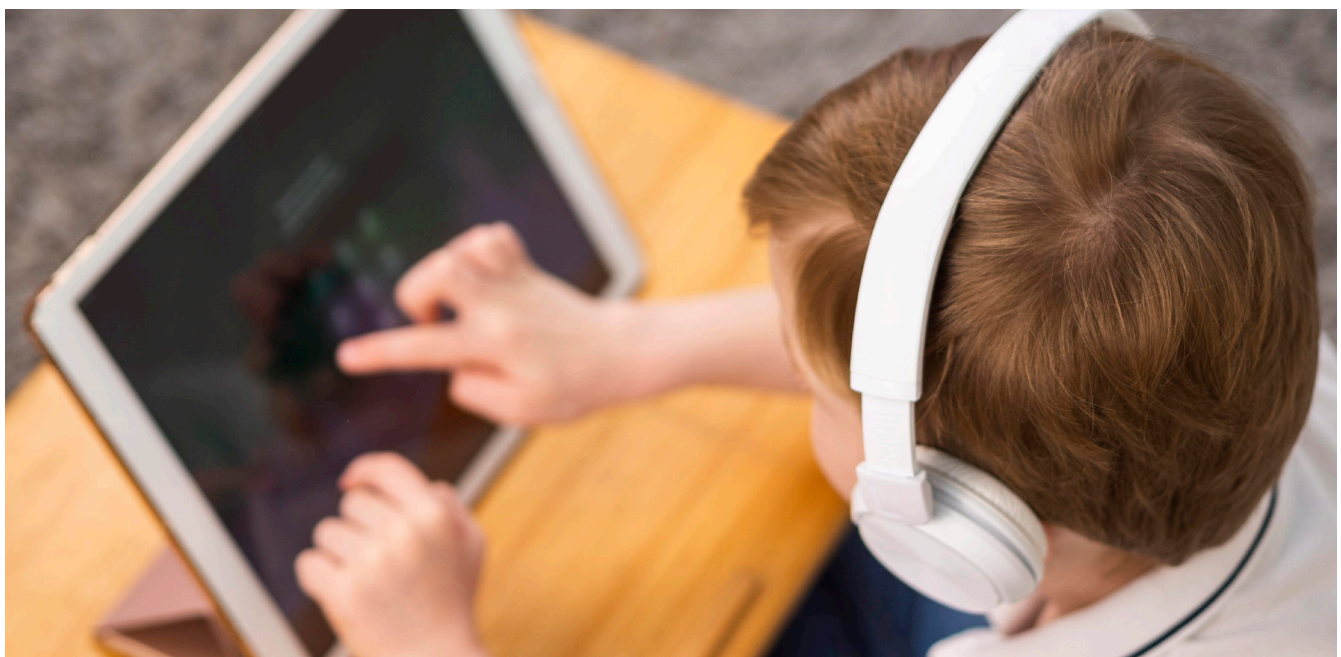
1. Lapse vanus ja küpsus
2. Kaugkoolisüsteemi liikuvus
3. Võimalus edastada kasutaja emotsioone reaalses
4. Kasutaja kuvamine ekraanil või tema maskeerimine

Viimast punkti käsitletakse eraldi pikemalt, ülejäänud kolme tegurit tutvustatakse lühidalt alljärgnevalt.

ABILITI projekti raames tehtud intervjuude käigus selgus, et kaugkoolisüsteemi kasutava lapse vanus on oluline, kuna robomorfseid avatare peetakse sageli pigem mänguasjaks samas, kui ratastel või kaameraga juhitavaid ekraane võidakse pidada igavaks ja madaltehnoloogiliseks. Seega eelistavad noorukid sagedamini pigem viimast tüüpi kaugkoolisüsteeme ja nooremad lapsed enam robomorfseid süsteeme. Kirjeldatu võib tunduda vaid välise ja ebaolulise tegurina, kuid see on seotud kaugkooli võimaldava vahendi vastuvõetavuse ja tunnetusega, kas seda nähakse kasutaja esindajana. Kui kasutaja samastub rohkem teda esindava kaugkoolisüsteemiga, tunneb ta end sageli rohkem kaasatuna nii akadeemiliselt kui ka sotsiaalselt. Lisaks aktsepteerivad eemalviibiva õpilase klassikaaslased tema esindajana tõenäolisemalt vahendit, mis on mingil määral kasutajaga seostatav, mitte ei ole üksnes võõras, tehniline vahend.

Kaugkoolisüsteemide valimisel on oluline kaaluda, kas süsteem peaks olema mobiilne või mitte (Ahumada-Newhart & Olson, 2019). See hõlmab küsimust, kas kaugkoolisüsteemil on rattad ehk liikumisvõime, aga muidki funktsioone, näiteks kas sellel on juurdepääs juhtmeta internetiühendusele, mis võimaldaks lapsel läbi süsteemi osaleda õppekäikudel või minna õuevahetundi. Taaskord on valiku tegemisel oluline arvestada krooniliselt haige õpilasega. Kui õpilane on tavaliselt klassis ja eakaaslastega koos tegutsedes liikuv ja aktiivne, võib ta tunda end piiratuna, kui ta ei saa kaugkoolisüsteemi liikumist kontrollida. Harjumuspärase tegutsemise jätkumine on oluline nii akadeemiliselt kui ka eriti seoses õpilase sotsiaalse kuuluvusega. Siinkohal võib luua seose isemääramisteooriaga ja psühholoogiliste baasvajadustega. Autonomia tajumist saab suurendada liikumisvõimaluste kaudu, andes otsustusõiguse õpilase kätte. Õpilased võivad tunda end iseseisvamana, kui nad saavad vähemalt teatud määral otsustada, millal ja kuhu nad liiguvad.

Tundeväljendused on suhtlusprotsessis oluliseks teguriks, mis aitavad luua ja hoida seotust ümbritseva sotsiaalse keskkonnaga (Oatley & Johnson-Laird, 2011; Schouten et al., 2022). Seega on viis, kuidas



kaugkohaolusüsteem kujutab või peegeldab oma kasutaja emotsionaalset seisundit, ülimalt oluline tema sotsiaalse kuuluvuse seisukohast. Nagu eemalviibiva kaaslaste video edastamise puhul, on ka emotsioonide kujutamine klassikaaslaste jaoks oluline, kuna nad võtavad tõenäolisemalt omaks sellise vahendi, mis suudab vähemalt üldjoontes edasi anda eemal viibiva kasutaja emotsionaalseid reaktsioone (Schmucker et al., 2020). Lisaks on oluline arvestada lapse sotsiaalse pädevusega ja juba olemasolevate suhetega klassis. Kui lapse emotsioonide väljendamine ja teiste emotsioonide mõistmise tase ei ole teada, võib olla eelistatav kasutada kaugkohaolusüsteemi, mis võimaldaks lapse vahetut kujutamist ja klassiruumis kõigile nähtavaks tegemist. Kui aga laps on osav nii enda kui teiste emotsioonide mõistmises, võib ta kasutada robomorfset süsteemi, mis vahendab emotsioone kaudsemalt ning laps saab otsustada, millal ja milliseid emotsioone ta klassile näitab.

Kuidas on õpilane kujutatud?

Lapse kujutamine on väga oluline tegur millega kaugkohaolusüsteemi valikul arvestada (Schmucker et al., 2020). Nagu eespool toodud illustatsioonidelt näha, on kaks peamist viisi, kuidas kaugkohaolusüsteemid võivad haiget õpilast kujutada:

1. õpilast ei näidata üldse ei otse ega vahendatult (nt avatarina), kuna puuduvad ekraanid, mis last kujutaksid;
2. õpilast saab ekraanil näha, kuna seadmel on olemas videofunktsioon.

Lapse otsese kujutamise eeliste hulka kuulub võimalus näoilmetel põhinevaks sotsiaalseks suhtlemiseks kaugkohaolusüsteemi vahendusel. Seega saab klassiruumis hõlpsamini teada, mida füüsiliselt teises keskkonnas viibiv õpilane tunneb ja kuidas ta suhtlusele vahetult reageerib. Sellise lahenduse puhul tuleb aga arvestada sellega, et krooniliselt haige õpilase välimus on sageli haigusest või ravist mõjutatud. Näiteks vähiraviga kaasnevad tavaliselt muutused nagu näo paistetamine ja juuste väljalangemine ning haiglaravil olles võib lapse lähedal olla meditsiinilisi vahendeid, mida ta ei pruugi teistele soovida näidata. Samas on õpilasel vajadus klassikaaslaste hulka kuuluda ka sel perioodil, kui ta ei soovi ennast teistele näidata. Kaugkohaolusüsteem võimaldab juurdepääsu eakaaslastele ning otsus, kas ja millal nad tahavad end teistele näidata, tuleks teha lapse parimatest huvidest lähtuvalt.

On ka selliseid kaugkohaolulisi võimaldavaid süsteeme, mis ei edastada videopilti ja kus last esindab tehniline

vahend. Haigestunud õpilase klassikaaslased näevad sellisel juhul tehnoloogilist vahendit, millel on haigestunud lapse hääl. Lisaks võimaldavad sellised kaugkohaolusüsteemid haigestunud õpilasel väljendada oma emotsioone, näiteks rõõmu, uudishimu või segadust, silmi imiteerivate tulede või värviliste valgussignaalide kasutamise kaudu (nt AV1 erinevate silmadega pildid). Selline võimalus lubab haigel õpilasel osaleda õppetöös ilma, et ta peaks oma haigusest tingitult muutunud välimust näitama. Kuna lapse nägu ega näoilmeid ei ole näha ja tema tunde väljendustele ei saa otse reageerida, võib see aga tekitada ebakindlust ja piirata tavapärasest klassiruumis toimuvat sotsiaalset suhtlemist.

Kolmas, kõige uuem võimalus on liitreaalsuse ja virtuaalse avatari kasutamine. Virtuaalset avatari saab kasutada ekraanipõhises kaugkohaolusüsteemis ja see võimaldab kujutada haiget last reaajas, asetades tema näole n-ö virtuaalse maski (nt Apple'i Memoji, Androidi AR emoji). See tehnoloogia võimaldab tavapärasest sotsiaalset suhtlust ja näoilmete kujutamist samas, kui õpilase tegelik välimus on varjatud. Praegu kasutatakse kirjeldatud võimalust siiski



Joonis 2. Apple Memoji liitreaalsuse avatari näide

vaid väheste praktikute poolt, kes kombineerivad erinevaid tehnoloogilisi lahendusi selleks, et arvestada krooniliselt haige õpilase vajadustega. Seda tegevad praktikud peavad olema valmis katsetama uudseid lähenemisi, oskama kasutada erinevaid tehnoloogilisi lahendusi ja, mis kõige olulisem, tahtma kohandada neid lahendusi konkreetsetele oludele ja lastele, kes kaugkoolitusüsteeme vajavad. Nimetatud võimaluste otsimisele ja erinevate lahenduste katsetamisele suunatud perspektiivi käsitletakse käsiraamatus üksikasjalikumalt hiljem.

Lühidalt

Kaugkoolitusüsteemi valikut ja kasutamist mõjutavad tegurid

Laps, kes samastab ennast teda esindava kaugkoolitusüsteemiga, tunneb end rohkem kohal viibivana ja sotsiaalselt kaasatuna. Kaugkoolitusüsteemi valikul tuleks arvestada õpilase omadustega. Näiteks, kui õpilane on tavaliselt väga liikuv, võib ta tunda end halvasti, kui ta ei saa kontrollida kaugkoolitusüsteemi liikumist. Kui lapse emotsioonide väljendamise ja teiste emotsioonide mõistmise oskused ei ole teada, võiks eelistada sellist kaugkoolitusüsteemi, kus laps on reaajas video vahendusel klassis nähtav. Kui õpilane ei soovi end näidata, saab kasutada vahendit, mis edastab ainult lapse häält. Sellisel juhul võiks kaugkoolitusüsteem võimaldada emotsioone väljendada märkide vahendusel, näiteks rõõmu, uudishimu ja segadust silmi imiteerivate tulede abil, või erinevaid tundeid erinevat värvi valgussignaalide abil.

Kaugkoolitusüsteemi valimine

On ilmne, et kaugkoolitusüsteemi valimine konkreetse õpilase jaoks ei ole lihtne. Paljudel juhtudel ei ole valik erinevate süsteemide vahel võimalik nende piiratud kättesaadavuse tõttu. Kui aga valik on võimalik, tuleks pöörata tähelepanu sellele, et kaugkoolitusüsteem sobiks seda kasutavale lapsele. Lisaks süsteemi valikule võib sobivuse parandamiseks kaaluda selle kombineerimist teiste vahendite ja võimalustega.

Valik peaks põhinema õpilase vajadustel, pidades samas silmas tema tugevaid ja nõrku külgi ning suhtlemis- ja tehnika kasutamise oskusi. Seega ei ole standardne pakettlahendus enamasti esimeseks eelistuseks. Iga kaugkoolitusüsteem on kavandatud eri kasutajarühma silmas pidades. Niisiis peab kool (ka omavalitsus, pere või administratsioon) hindama, mis on asjakohane, ja leidma parima võimaliku lahenduse. Üks laps võib soovida, et ta saaks varjata haiguse tunnuseid samas, kui teine laps vajab võimalust juhtida kaugkoolitusüsteemi liikumist. Üks laps võib juba varasemast aktiivselt suhelda paljude klassikaaslastega samas, kui teine võib olla rohkem kõrvalseisja rollis. Süsteemi valik peaks eelkõige keskenduma sellele, et krooniliselt haige õpilase sotsiaalne kaasatus ja kuuluvustunne oleks arvesse võetud. Akadeemilised nõudmised ja kaugkoolitusüsteem kui õppimisvõimaluse looja võiksid olla teisesed väljundid.

Õpilase kaasamine koolikeskkonda

Kaugkõhalolusüsteemi võib määratleda kui abivahendit, mille eesmärk on kaasata õpilane koolikeskkonda. Kaasamine on kaugkõhalolusüsteemi kasutavate õpilaste jaoks väga oluline, kuna neil on haiguse ja eemal viibimise tõttu vähem võimalusi osaleda koolis – nii suhtluses kui õppetöös – toimivas. Seega mõjutab õpetajate ja klassikaaslaste võime ja valmisolek kaasata õpilast õpikogukonda oluliselt tema kuuluvustunnet ja koolis toimuvast osavõttu. Newhart et al. (2016) kasutavad terminit „virtuaalne kaasamine“, et iseloomustada praktikat, mis võimaldab õpilasel osaleda koolis kaugkõhalolusüsteemi kaudu. Nad viitavad, et õpilase kogemus võiks olla selline, nagu ta viibiks kaugkõhalolusüsteemiga samas ruumis.

Kaugkõhalolusüsteem kui õpilase esindaja

Oluline tegur, mis mõjutab eemal viibiva haige õpilase ja tema klassikaaslaste vahelist suhtlust (tehnoloogia vahendusel), on kaugkõhalolusüsteemi kui lapse esindaja aktsepteerimine. Uuringud näitavad, et mida selgem on selline suhtumine, seda tõenäolisemalt tekib õpilase ja klassikaaslaste vahel mõtestatud sotsiaalne kontakt (Børsting & Culén, 2016; Newhart et al., 2016). Niisiis peab kaugkõhalolusüsteemi mingil viisil inimesele sarnasemaks muutma; teisisõnu, süsteem tuleb „ellu äratada“. See on seotud eelnevalt mainitud antropomorfisuse mõistega, mis tähendab inimlike omaduste omistamist objektidele (Duffy, 2003; Serpell, 2005). Newhart et al. (2016) toovad välja, et kaugkõhalolusüsteemi antropomorfisus panustab oluliselt sellesse, et süsteemi võetakse kui õpilase esindajat. Inimlike omaduste omistamine süsteemile võimaldab õpilasel suhelda klassikaaslastega, säilitada või luua sotsiaalseid sidemeid ning kogeda sõprade hoolimist ja toetust. Ehk veelkord – eesmärk on luua olukord, kus asjaosalised (õpetaja ja teised õpilased klassis) aktsepteerivad ja kohtlevad kaugkõhalolusüsteemi kui lapse esindajat.

Kaugkõhalolusüsteemi antropomorfiseerimiseks saab kasutada erinevaid lahendusi. Üks võimalus selle saavutamiseks on õpilase poolt vahendile isikupäraste tunnuste lisamine, näiteks saab kasutada värve, riideesemeid, kleebiseid või joonistada sellele näoilme. Selliselt isikupäraseks muudetud vahend aitab teistel lihtsamini tuvastada, keda see esindab (Newhart & Olson, 2019). Õpilaste jaoks mängib koolikontekst identiteedi arengus olulist rolli ning isikustatud süsteemi abil saab õpilane ennast väljendada ja seeläbi veidigi jätkata tavapärasest koolielu. Ka teised õpilased võivad vahendi isikupärastamisel osaleda. Nende kaasatus vahendi välimuse kujundamisel võib parandada arusaamist, et see vahend esindab nende eemalviibivat klassikaaslast. Intervjuud kroonilise haigusega lastega ning nende klassikaaslaste ja õpetajatega tõid välja, et vahendi isikupärastamine on oluline tegur (Turner & Rockenbauer, 2023). Eriti tõsteti esile, et laste vahelist sidet ja vahendi tajumist lapse esindajana tugevdab see, kui isikustamine on toimunud interaktiivse protsessina, kuhu on kaasatud nii klassikaaslased kui ka haige õpilane.

Teine võimalus tagada, et kaugkõhalolusüsteemi nähakse õpilase esindajana, on suhelda süsteemiga nii, nagu oleks tegemist õpilasega. Nagu eespool mainitud, mõjutab süsteemi valik oluliselt suhtlemisvõimalusi. Kui õpilase nägu on nähtav, võivad sotsiaalsed märguanded, näiteks noogutus või naeratus, olla suhtluse osaks, samas kui nägu mitte nähes ei saa õpilase ilme ega selle muutustega arvestada. Lisaks on uuringud näidanud, et inimestele osutavate asesõnade kasutamine muudab tõenäolisemaks, et tehnilise vahendiga suhtlevad inimesed suhtuvad inimese välimusega sotsiaalsetesse robotisse nii nagu inimesesse (Zhao, 2006). Sellest tulenevalt võiks näiteks õpilasest või õpilasega rääkides kasutada asesõnu nagu „tema“ ja „sina“ ka siis, kui suhtlus toimub kaugkõhalolusüsteemi vahendusel. Lisaks on oluline kutsuda õpilast nime pidi ja vältida temaga seotud tegevustest rääkides tehnilisele vahendile viitamist. Kui süsteemi rakendav õpilane kasutab vahendist rääkides asesõna „mina“, näitab see, et ta aktsepteerib vahendit enda esindajana.



Joonis 3: Isikupärastamise näited

Sarnaselt näitab see, kui klassikaaslased kasutavad spontaanselt inimesele osutavaid asesõnu või haige õpilase nime, et nad aktsepteerivad vahendit kui haige õpilase esindajat.

Lühidalt

Kaugkahalolusüsteem kui õpilase esindaja

Eesmärk on luua olukord, kus kõik asjaosalised (haige õpilane, õpetaja ja teised õpilased klassis) aktsepteerivad ja kohtlevad kaugkahalolusüsteemi kui lapse esindajat. Üks võimalus selle saavutamiseks on vahendi isikupärastamine, lastes õpilasel lisada sellele isikupäraseid tunnuseid, näiteks värve, riideesemeid, kleeibiseid või joonistatud näoilme. Teine võimalus tagada, et kaugkahalolusüsteemi nähakse õpilase esindajana, on suhelda vahendiga nii, nagu oleks see õpilane ise. Kui klassikaaslased kasutavad spontaanselt inimesele osutavaid asesõnu või õpilase nime, näitab see, et nad aktsepteerivad vahendit kui õpilase esindajat.

Kaugkahalolusüsteemi kohandamine õpilase vajadustele vastavaks

Kaugkahalolusüsteemi kasutusele võtmisel ja igapäevasel kasutamisel on oluline anda õpetajatele ja õpilastele võimalus vahendit kohandada ehk seda n-ö näppida. „Näppimine“ on termin, mida kasutatakse sageli selliste tehnoloogiat kasutavate aktiivõppetegevuste puhul, kus õpilased tegelevad loominguliste ülesannetega, mis hõlmavad näiteks 3d-printimist, robotite kodeerimist ja muid loomingulisi ülesandeid. „Näppimist“ peetakse sageli katalüsaatoriks huvi tekkimisel STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) teemade vastu (Crowley et al., 2015, Swarat et al., 2012). Kaugkahalolu võimaldavate süsteemide „näppida“ lubamine laseb osapooltel vahendit täiendada, soodustades nii suhtlemist kui ka vahendi kasutusvõimaluste katsetamist. „Näppimise“ hulka kuuluvad lihtsad muudatused, nagu näiteks vahendi välimuse täiendamine, aga ka keerulisemad lahendused, nagu teiste seadmete lisamine süsteemile, et täiendada selle kasutusvõimalusi. „Näppimine“ aitab kaasa õpilase kuuluvusvajaduse rahuldamisele, sest kaasab nii õpilast kui tema klassikaaslasi.

Üks näide „näppimisest“ on Taanis õppiva autoimmuunhaigusega õpilase kaasamisest, kes kasutas



Beam kaugkoolalolusüsteemi ja soovis osaleda Püha Lucia päeval. Selles näites valmistasid õpetajad ja õpilased kaugkoolalolusüsteemi jaoks spetsiaalse rüü ja pärja, et krooniliselt haige õpilane saaks Püha Lucia päeva rongkäigust traditsioonilises kostüümis osa võtta. See näide illustreerib vahendi kohandamist konkreetset konteksti arvestavalt, et see parimal viisil eemalviibivat krooniliselt haiget õpilast esindaks. “Näppimine” tagas, et esindaja sobis võimalikult hästi olukorda ja suurendas seega haige õpilase sotsiaalset kuuluvustunnet.

Teise “näppimise” näite puhul kasutas eemalviibiv õpilane kaugkoolalolusüsteemi, mille liikumist ta sai juhtida. Kuna tegemist oli vallatu õpilasega, juhtis ta vahendit sageli teistele otsa nii, et kaaslased võisid saada haiget, või sõitis nii, et üsna kallis süsteem kukkus ümber ja võis katki minna. Tema kaugkoolalolusüsteemile lisati kaitseraud, et otsasõitude puhul teiste õpilaste haigetsaamist vältida, ja jalgrattakiiver, et kaitsta ekraani juhul, kui süsteem ümber kukub. Põhimõtteliselt oleks võinud süsteemi vahetundides välja lülitada, vähendades samuti vigastuste ohtu ja kõrvaldades vallatuste tegemise võimaluse, kuid selline lahendus ei oleks arvestanud õpilase iseloomuga. Võimaldades kaugkoolalolusüsteemi turvaliselt juhtida, kaasati õpilane koos tema omadustega ja arvestati samas koolikontekstiga. See mõjutas positiivselt õpilase sotsiaalset kuuluvust ja vaimset heaolu. Lisaks kaasati haigestunud õpilase klassikaaslased muudatuste tegemisse, mis potentsiaalselt suurendas nende heakskiitu vahendi kasutamisele ja selle nägemist haigestunud õpilase esindajana.

Veel üks oluline aspekt on õpetajate poolne kaugkoolalolusüsteemide aktsepteerimine. Mistahes tehniliste vahendite toomist klassiruumi võib pidada õpetaja töösse sekkumiseks eriti, kui seda ei algata õpetaja ise (või kui ta ei ole algusest peale protsessi kaasatud). Eriti drastilised on juhtumid, kui õpetajat teavitatakse kaugkoolalolusüsteemi kasutusele võtmisest hilja või üldse mitte. Sellist olukorda tuleks alati vältida. Kui aga kaugkoolalolusüsteem võetakse kasutusele, julgustades õpetajat nii enne kui ka pärast selle kasutamise algust vahendi võimalustega tutvuma ja õpilase vajadustele vastavate muudatuste tegemisel osalema, aktsepteerivad õpetajad tavaliselt palju rohkem selliste vahendite kaasamist oma tundidesse. Lisaks sellele arvestavad õpetaja ja klassikaaslaste poolt pakutavad muudatused konkreetse klassi olukorraga ning võimaldavad kaugkoolalolusüsteemi edukamalt kasutada. Selliste lahendusvõimaluste välja pakkumine ei nõua tehnoloogilist ega elektroonilist oskusteavet, vaid teadmisi spetsiifilistest olukordadest ja keskkonnast, kus tehnoloogiat kasutatakse.

“Näppimine” on: „millegi parandada proovimine või kogemata kombel, juhuslikult, ilma kindla eesmärgita muudatuste tegemine”.

“Näppija” on „... see, kes eksperimenteerib vahendite ja ideedega, et mõista nende võimalusi, ja kes loodab leida paremaid lahendusi võrreldes praegustega.”

[Video of the Beam on Saint Lucy's day](#)

Lühidalt

Süsteemi kohandamine

Kasutatavaid kaugkoolalolusüsteeme võib täiustada, et need sobiks konkreetsesse konteksti ja esindaksid võimalikult hästi krooniliselt haiget õpilast. “Näppimine” aitab kaasa sellele, et esindamine oleks võimalikult täpne, hõlmates õpilase erinevaid omadusi ja suurendades seeläbi tema sotsiaalset kuuluvust.

Kokkuvõte

Kaugkahalolusüsteemi eesmärk on luua olukord, kus haige õpilane saab viibida tundides ja koolis, võimaldades seega nii õppetöös osalemist kui ka klassikaaslastega suhtlemist. Selle eesmärgi saavutamine võib olla keeruline, sest kaugkahalolusüsteemi võidakse tajuda pelgalt asjana mitte õpilase esindajana. Nii õpilane ise kui ka teised osapooled (õpetaja, klassikaaslased) mängivad olulist rolli selles, et kaugkahalolusüsteemi hakataks nägema haige õpilase esindajana.

Kaugkahalolusüsteeme eristatakse nii väljanägemise kui ka kasutusvõimaluste alusel. Üldiselt on olemas kolme tüüpi süsteeme: 1) robomorfsete süsteemid, nt AV1 ja OriHime, mille kasutaja välimus jääb täiesti varjatuks, sest kasutaja osaleb tegevustes roboti vahendusel. Sellised kaugkahalolusüsteemid on liikumatud, kuid neid saab hõlpsasti kaasas kanda. Oluline on aga arvestada sellega, et kasutaja ise ei saa vahendit liigutada. Robomorfsete süsteemid võimaldavad kasutajal näidata oma emotsioone piiratud hulga antropomorfsete elementide kaudu (nt kuju muutvad silmad); 2) ekraanid ratastel, nt Beam või Fable connect, kus näidatakse kasutajat reaajas nutitahvli vahendusel. Neid süsteeme saab kasutaja ise eemalt ühest kohast teise liigutada; 3) ekraanid koos kasutaja poolt juhitava kaameraga, kuid ilma liikuvuseta, nt Bednet, kus kasutaja suhtleb nutitahvli vahendusel, millele on lisatud kõrgevaliteedilised mikrofon ja juhitud (nii pööramist kui sisse-zoomimist võimaldav) kaamera, mis muudavad keskkonnas oleva info eemalviibiva kasutaja jaoks kättesaadavamaks.

Kaugkahalolusüsteemi valimisel ja kasutusse võtmisel on otsustava tähtsusega mõned välimuse ja funktsionaalsusega seotud tegurid: 1) Lapse vanus, et kasutusele võetaks kaugkahalolusüsteem, millega õpilane saab samastuda. Näiteks mõnda robomorfset süsteemi võidakse pidada pigem mänguasjaks, samas kui rataste ja kaameraga varustatud ekraanid võivad tunduda igavana ning seega vähem atraktiivseks. 2) Kaugkahalolusüsteemi liigutatavus (sh iseseisev ringi liigutamine), et haige õpilane saaks kaaslastega eakohaselt suhelda. 3) Emotsioonide väljendamisega võimalused: emotsioonide väljendamine on võtmetegur, et suhtluse osapooltel oleks ülevaade teistega toimuvast ja et nad tunneksid end suhtlusprotsessi kaasatuna. 4) Kasutaja kujutamine: kasutaja video reaajas edastamise eeliste hulka kuulub võimalus näha näoilmeid. Teisalt võib ette tulla olukordi, kus õpilane ei soovi end teistele näidata välimuse muutuste tõttu seoses haiguse või raviga.

Küsimused, mida endalt kaugkahalolu süsteemi valides ja kasutades küsida:

- Kuidas õpilane käitub, kui ta on koolis kohal? Kuidas me saame tal võimaldada tehnoloogia abil sarnaselt varasemale tegutseda?
- Milles on õpilane teistega suhtlemisel eriti hea?
- Millised piirangud haigusega kaasnevad ja kuidas see mõjutab kaugkahalolusüsteemi kasutamist?
 - ◊ Millised on õpilase võimalused ja vajadused?
- Millised on kooli tehnoloogilised võimalused (nt WiFi, 5G-ühendus, kas ratastel liikudes pääseb kõikjale)?
- Millised on kaugkahalolusüsteemi kasutamise põhireeglid?
 - ◊ Selle üle võiks õpetaja ja õpilased koos arutleda.
 - ◊ Näiteks: kes klassikaaslastest vastutab süsteemi eest vahetundides ja ekskursioonidel?

Lühidalt

Kaugkõhalolusüsteemid võivad olla väärtuslikud, kui õpilased ei saa haiguse, puude või muude põhjuste tõttu füüsiliselt koolis käia. Kaugkõhalolusüsteemid võimaldavad neil õpilastel osaleda koolitegevustes, näiteks aruteludes, rühmatöodes ja muudes tegevustes nii, nagu nad oleksid klassiruumis.

Tähelepanu tuleks pöörata teguritele, mis aitavad kaasa sellele, et kaugkõhalolusüsteemi kasutav õpilane tunneks end kaasatuna. Esmalt on olulised tehnilised ja praktilised aspektid, mis on seotud vahendi kasutusvõimalustega, sealhulgas võrguühenduse ja seadme laadimise võimaluste olemasolu. Nende aspektidega arvestamine ja vajalike korralduste tegemine on oluline, et õpilane ei jääks toimuvast kõrvale sellepärast, et tehnoloogia ei tööta.

Samuti on oluline läbi mõelda, kuidas on korraldatud süsteemi füüsiline keskkond. Süsteem peaks olema paigutatud nii, et õpilane kuuleks, mida ruumis räägitakse, ja näeks tahvlit, õpetajat ning teisi õpilasi klassis.

Reeglite kokkuleppimine õpilase, õpetaja ja teiste klassikaaslaste vaheliseks suhtlemiseks on väga oluline. Põhireeglid võiksid hõlmata õpilase ja õpetaja vahelisi kokkuleppeid selle kohta, kuidas õpilane saab tundides aktiivselt osaleda ja kuidas ta saab end väljendada. Samuti tuleks sõlmida kokkulepped teiste õpilastega selle osas, kuidas õpilast koos kaugkõhalolusüsteemiga mängudesse ja vestlustesse kaasata ning kuidas kaugelt osaleva kaaslasega suhelda.

Lisaks peab olema kõigile osapooltele (õpetajad, IT-töötajad, lapsevanemad ja klassikaaslased) selgelt teada, kes, millise ülesande eest vastutab. Näiteks, kes on konkreetsed õpilased, kellele on antud vastutus väiksemate ülesannete ees: kes võtavad kaugkõhalolusüsteemi vahendusel osaleva õpilase teistesse klassiruumidesse või vahetundidesse kaasa.

Kaasamine hõlmab ka õpilase osalemist neis sotsiaalsetes sündmustes, mis toimuvad väljaspool klassiruumi ja tunde (nt vahetunnid, ekskursioonid).

III osa

Õppetöö planeerimine ja klassi juhendamine kaugkoolalolusüsteemi kasutamisel

Sisu

Pedagoogiline lähenemine kaugkoolalolusüsteemi kasutamisel

Haige õpilasega arvestamine

Ettevalmistus

- Koolipoolne ettevalmistus kaugkoolalolusüsteemi kasutamiseks
- Eesmärkide ja ootuste koostamine

Rakendamine

- Sõbra roll kaugkoolalolusüsteemi kasutamisel
- Kaugkoolalolusüsteemi kasutamine vahetundides, tunnivälistes tegevustes ja ekskursioonidel
- Tundide planeerimine kaugkoolalolusüsteemi kasutamisel
- Mitme süsteemi kombineerimine

Kasutamise lõpetamine

- Õpilase kooli tagasipöördumise kavandamine

Sissejuhatus ja pedagoogiline lähenemine kaugkoolalolusüsteemi kasutamisele

Käsiraamatu selles osas seotakse I osa teemad (põhivajadused - kompetentsus, seotus, autonoomia) ja II osa fookuses olnud kaugkoolalolusüsteemid hariduspraktikas rakendamise kontekstiga. III osa tugineb konstruktivistlikule lähenemisviisile, mis eeldab, et inimesed konstrueerivad oma teadmisi aktiivselt (Elliott et al., 2000). Seega on õpetamise võtmeteguriks lastele ja noortele õppimiseks sobivate võimaluste ja keskkonna loomine. Nagu eelnevalt näidatud, on psühholoogiliste põhivajaduste rahuldamist toetav õpikeskkond oluline, sest need õpijad, kes tunnevad end kompetentse, autonoomse ja kuuluvana, on õppimiseks rohkem motiveeritud, pühendunud ja võtavad paremini omaks kooliga seotud väärtusi.

Teiseks õpetamise võtmeteguriks on luua võimalused suhtlemiseks (Hamre et al., 2013). Interaktsioon on kahe-suunaline protsess, millesse panustavad mõlemad osapooled. Õppimine on tõhusam, kui õpilased osalevad aktiivselt interaktsioonides (Berry & Englert, 2005). Teistega turvaliselt ja avatult suhtlemine võimaldab rahuldada seotuse ja autonoomia vajadust. Seetõttu võiks õpetaja kujundada sellise õpikeskkonna, kus õpilased saavad väljendada oma mõtteid ja tundeid ning arutada oma isiklike arvamusi (Reeve et al., 2004).

Käsiraamatu III osa lähtub eeldusest, et õpetajad mõtestavad seda, kuidas ja millise õpikeskkonna nad loovad, mitte ei järgi ilma järele mõtlemata juhuslikke näpunäiteid ja nippe. Olukorra mõistmine ja mõtestamine, nii oma ideedest kui ka inimestele omastest vajadustest lähtumine on õpetamise ja pedagoogilise tegevuse kujundamise aluseks (Klafki, 2002). Helsper (2001) toob välja, et reflekteerida tuleks nii enda hoiakute, igapäevaste ja harjumuspäraseks kujunenud õpetamist ja klassi juhtimist puudutavate praktikate kui ka lapse vajaduste ja võimaluste üle. Sellist professionaalset hoiakut iseloomustab n-ö meele pidamine (Fonagy jt., 2004; Gingelmaier jt., 2018), eelkõige selle meele pidamine, et nii õpetaja kui õpilased on mõtlejad ja tundvad inimesed (Allen, 2006). Oluline on nii õpilaste kui ka enda vaimse

seisundi mõistmine. Selle juurde kuulub ka empaatiavõime ja oskus tunda kaasa haigele õpilasele tema vajaduste meeles pidamise kaudu.

Kaugkõhaldolusüsteemide kasutamine pedagoogikas on suhteliselt uus nähtus. Üheks kasutamise lähtealuseks on näiteks need didaktilised kontseptsioonid, mis toimusid COVID-pandeemia ajal kaug- ja hübriidõppes. Selles kontekstis võib olla kasulik lähtuda näiteks uurimisõppe kontseptsioonist, mida võib käsitleda kui pedagoogilist raamistust digitaalse kaasava hariduse rakendamisel (Filk, 2022). Uurimisõppe peaks looma eksperimenteerimise ja katsetamise võimalusi. Uurimisõppe all „mõistetakse [...] kogemuste, teadmiste ja pädevuste omandamist, mis põhineb eneserefleksiooni ja teoreetiliste teadmiste kasutamisel erinevates tegevustes (Ministerium für School, Youth and Children of the State of Nordrhein-Westfalen, 2004)“ (Fichten, 2013, lk 4).

Uurimisõppe kontseptsiooni järgides arendavad õpetajad „küsiivat-arendavat ja kriitilist-reflekteerivat suhtumist“ (Fichten, 2013, lk 2) ning integreerivad selle suhtumise oma pedagoogilisse praktikasse. Fichten väidab, et „[S]eda [suhtumist] ei saa õpetada ega treenida ainult puhtteoreetiliselt, samuti ei tulene see „automaatselt“ teatud teemadega tegelemisest. Seda suhtumist saab aktiivselt harjutada ja arendada olukordades, kus seda on vaja, st tekitada kogemusliku õppimise kaudu.“ Selles mõttes on uurimisõppe otseselt seotud iga õpetaja pedagoogilise praktikaga ja keskendub konkreetsete osalejate konkreetsetele muredele ning sellest lähtuval professionaalsele refleksioonile ja arengule.

Käsiraamatu III osas käsitletakse teemasid protsessi kulgu arvestades: alates haiguse avalikustamisest ja kaugkõhaldolusüsteemi kasutamisest kuni õpilase kooli tagasi tulekuni. Fookuses on pedagoogilise praktika kaudu kuuluvustunde tugevdamine. Kasutatud on haigestunud õpilaste, nende vanemate, õpetajate ja klassikaaslastega läbi viidud intervjuusid, et tuua esile nende koolikogemusest olulisemad aspektid seoses kaugkõhaldolusüsteemi kasutamisega (Turner & Rockenbauer, 2023; Pletschko et.al., 2022).

Käsiraamat pakub ühelt poolt näiteid nende õpetajate kogemusest, kes on kaugkõhaldolusüsteeme kasutanud, ja teiselt poolt refleksiooniküsimusi, mis kutsuvad üles mõtisklema krooniliselt haiget õpilase õpetamisest.

Lühidalt

Sissejuhatus ja pedagoogiline lähenemine kaugkõhaldolusüsteemi kasutamisele

Õpetamise aluseks on lastele ja noortele õppimiseks võimaluste ja keskkonna loomine. Psühholoogiliste vajaduste rahuldamise toetamine on õpikeskkonna oluline aspekt. Teine oluline aspekt on suhtlemisvõimaluste loomine. Õpetamise kavandamiseks on vaja mõista olukorda, oma ideesid ja inimestele omaseid vajadusi ning sellest lähtuvalt kujundada õpetamist ja pedagoogilist tegevust. Käsiraamatu kolmandas osas tuuakse näiteid kaugkõhaldolusüsteeme kasutanud õpetajate praktikast ja esitatakse refleksiooniküsimusi, mis kutsuvad üles mõtisklema, kuidas krooniliselt haiget õpilast õpetada.

Haige õpilasega arvestamine

Tõsine diagnoos, traagiline õnnetus või haiguse järsk halvenemine on kannatanute jaoks dramaatiline kogemus. Miski ei jää samaks, kasutusele võetakse meditsiinilised meetmed ja võidakse määrata ravi. Õpilase jaoks võib see tähendada, et ta saab koolis käia ebaregulaarselt või et ta peab pikemat aega puuduma.

Kui lapsel on diagnoositud raske või pikaajaline haigus, jääb õpilane koolist puuduma, kui ravimeeskond peab seda vajalikuks. Raviaegse koolikohustuse täitmise võimalusi arutavad ravimeeskond, õpetajad ja lapsevanemad, muu hulgas ka selleks, et planeerida koolist puudumist (Madrigal & Camacho, 2019). Pere, tervishoiutöötajate, haiglaõpetajate ja kooliõpetajate omavaheline koostöö mängib olulist rolli õpilasega seotud ja õpilasele suunatud teabe liikumises. Kui õpilane viibib pikemat aega haiglaravil, hoolitsevad haiglaõpetajad perekonnaga ja kooliga kontakti hoidmise eest ning õppimisega seotud teabe liikumise eest.

Kui laps või noor on äsja diagnoosi saanud, ei tekita temas hirmu mitte ainult ravi, vaid ka see, mida nende eakaaslased võivad arvata ja milliseid küsimusi neile võidakse esitada. Käsiraamatu esimeses osas käsitletud põhjustel on oluline, et suhtlus haigestunud õpilase ja tema klassikaaslaste vahel jätkuks niipalju kui võimalik. Lapsega seotud täiskasvanud saavad seda toetada, näiteks saab õpetaja lasta klassikaaslastel kirjutada koolis kirju või sõnumeid, mida saata haigele lapsele haiglas viibimise ajal. Oluline on, et täiskasvanud toetaks haiget õpilast, et ta ei katkestaks oma suhteid klassikaaslastega. Saadetud kirjad, sõnumid, joonistused ja kingitused on haiglas viibivale lapsele või noorele väga olulised. Kui laps pääseb haiglast koju ja olukord seda võimaldab, võib korraldada sõbra külaskäigu või viia lapse klassikaaslastega vabas õhus kokku saama. Kontakti säilitamine klassiga võib hoida ühtekuuluvustunnet stabiilsena. Ideaalis välditakse nii sõprussuhete katkemist, sest ei teki pikki perioode, mil nad oma sõpru ei kuule ega näe. Tänapäeval on digitaalsed lahendused selles osas suureks toeks.

Ka klassikaaslaste seas võib õpilase haigestumine tekitada hirmu ja segadust. Õpetaja saavad vajadusel spetsialiste (nt psühholoogid, spetsiifilise haigusega laste vanemate ühingute liikmed, nõustajad) kaasates käsitleda klassis tekkinud olukorda, hajutada haigusega seotud hirme ja muresid ning selgitada, millised protsessid on konkreetse haiguse puhul tavalised, aidates nii vähendada eelarvamusi. Kuigi õpilaste jaoks on perekonnal oluline roll emotsionaalselt turvalise õhkkonna loomisel ja säilitamisel, kannab kogu koolikogukond vastutust eriti avatud, tundliku ja salliva keskkonna loomise eest, arvestades haiguse poolt õpilastele tekitatud võimalikke murekohti. Seetõttu on oluline tõhus suhtlemine kõigi seotud osapoolte vahel, sealhulgas õpetajad, lapsevanemad ja haiglapersonal. Kaugkohalolusüsteemi kasutusele võtmine - või kui see ei ole võimalik, siis hästi kooskõlastatud tegevuskava rakendamine - võib aidata vältida teabe kättesaadavuse puudulikkusest tekkida võivaid arusaamatusi.

Kui kool koostab tegevuskava koolikohustuse täitmiseks õpilase puudumise perioodiks, tuleks selles käsitleda järgmisi aspekte:

- Koordineerimisstrateegia: vastutavad isikud, ülesanded, koosolekud, teabehaldus.
- Individuaalne õppekava, mis lähtub haige lapse vajadustest.
- Kaugkohalolusüsteemi kasutamise planeerimine ja plaani ajakohastamine vastavalt muudatustele õpilase raviplaanis ja õpiteekonnal.
- Individuaalse õppekava läbimise pideva hindamise strateegia, et vajadusel selle rakendamist ajakohastada.

Tegevuskava olemasolu on oluline õpilase vajadustega arvestamiseks ja otsuste tegemiseks lähtuvalt koolis olemasolevatest ressurssidest ning võimaldab kiiret muudatuste tegemist, kui lapse või noore olukord seda tingib.

Refleksiooniks:

Kuidas saite Teie ja klass teada, et õpilane on haigestunud? Mida Te teate sellest haigusest?

Kuidas võib õpilane end nüüd tunda?

Mida võib õpilane klassikaaslastelt vajada?

Kuidas võimaldada õpilasel jätkata suhteid klassikaaslastega?

Milliseid võimalusi õpilasega kontakteerumiseks saab kasutada?

Kas klassile saaks kutsuda selgitusi andma psühholoogi, haiglaõpetaja või kellegi teise, kellel on kokkupuude õpilasega või teavet tema haigusest?

Koolipoolsed ettevalmistused kaugkõhaholustusüsteemi kasutamiseks

Alates hetkest, mil lapsel diagnoositakse raske või krooniline haigus, alustatakse kohe ettevalmistusi kaugkõhaholustusüsteemi kasutusse võtmiseks.

Pablol diagnoositakse tõsine haigus

Pablol, 10-aastaselt poisil, diagnoositi vähk. Haiglas viibimise ajal külastasid teda nii haigla- kui ka tema kooli õpetajad. Samal ajal märkas üks õpetaja Saksa ajakirjanduses artiklit, milles selgitati AV1-roboti kasutamise võimalusi, ja leidis, et see võiks olla Pablo jaoks hea abivahend, sest võimaldaks tal osaliselt jätkata õppimist klassis koos oma klassikaaslastega.

Niisiis hakkas õpetaja mõtlema, kuidas saaks kaugkõhaholustusüsteemi kasutusele võtta.

(Turner & Rockenbauer, 2023)

Kaugkõhaholustusüsteemi kasutusse võtmine eeldab kolme peamist sammu, mida võib teha kas järjest või paralleelselt.

1. Etapp - tehniliste võimaluste väljaselgitamine

Ettevalmistuse alguses on oluline kontrollida, millised tehnilised võimalused ja ressursid on vastavas piirkonnas kättesaadavad. See võib sõltuvalt riigist, piirkonnast, koolist ja muudest teguritest suuresti erineda.

Esimene samm on kindlaks teha, kas kaugkõhaholustusüsteemid on kättesaadavad ja kui on, siis millised täpsemalt või, kas kaugkõhaholustusüsteemide kasutamiseks on konkreetsel koolil juba sõlmitud kokkulepped. Tulemusena võib selguda, et kaugkõhaholustusüsteemid ei ole veel kättesaadavad või et kasutada saab ainult teatud kindlaid seadmeid. Erinevates riikides (Austria, Belgia ja Taani) kasutusel olevaid lahendusi on kirjeldatud siin.

Lisaks tuleb täpsustada kasutustingimusi, rahastamisvõimalusi, teenuse kestust ja vastavust õpilaste vajadustele. Kui konkreetne seade ei ole kättesaadav või pole see õpilase vajadusi arvestades sobiv, tuleb välja selgitada alternatiivid, mida kasutades saaks vastata õpilase individuaalsetele vajadustele.

Tehniliste võimaluste väljaselgitamisel võivad olla abiks järgmised küsimused:

- Kas kaugkõhaholustusüsteem on kättesaadav?
- Kas on võimalik valida erinevate seadmete vahel?
- Kas erinevaid seadmeid või süsteeme saab omavahel kombineerida?
- Milline kaugkõhaholustusüsteem sobib õpilasele kõige rohkem või vähem?
- Millised on seadme soetamise või rentimise ja selle kasutamisega kaasnevad kulud? Kes saab või peab seda rahastama?

Nendele küsimustele vastuste saamisel ja nõuannete andmisel võib olla abiks kas koolis või piirkonnas (nt kohalikus omavalitsuses, ettevõttes või riigis) töötav kaugkõhaholustusüsteemide valdkonna ekspert.

2. Etapp - Konsulteerimine kõigi seotud osapooltega

Esimest sammu järel või selle käigus tuleks kaasata kõik sidusrühmad. Kuna haridussüsteemid on riigiti ja piirkonniti väga erinevad, võib kaasatavate sidusrühmade valik ja nende kaasamise ulatus olla väga erinev. Seetõttu soovitame kaaluda, kes nimetatutest võika olla kaasatud just Teie poolt.

Haridussüsteemi siseselt on soovitatav kaasata järgmised partnerid:

- Koolijuht. Sõltuvalt haridussüsteemi struktuurist, võib olla vajalik saada protsessi alustamiseks koolijuhi nõusolek. Koolijuhti, kes vastutab koolis toimuva eest, tuleks teavitada ka siis, kui ta ei pea otseselt andma luba kaugkoolitusüsteemi kasutusele võtmiseks. Ta on väärtuslik ja usaldusväärne allikas võimalike välispartnerite ja rahastamisvõimaluste osas. Koolijuhil võib olla teavet sarnaste varasemate kogemuste kohta. Kui on vaja kaasata kõrgema tasandi organisatsiooni, nagu näiteks haridusministeeriumi, on koolijuht ühenduslüliks ja saab algatada nendega suhtlemise.
- Õpetajad. Kõiki õpetajaid, kes töötavad kaugkoolitusüsteemi vajava õpilasega, tuleks teavitada süsteemi võimalikust kasutuselevõtust ja kasutamise tehnilisest poolest. Õpetajad saavad omavahel jagada parimaid praktikaid. Eesmärk on teha koostööd, et saavutada õpilase ja klassi jaoks parim võimalik tulemus.
- Teised koolitöötajad (IT-koordinaator, koolipsühholoog, kooliõde, sekretär). Olenevalt koolikorraldusest võivad mitmed inimesed olla kaasatud kaugkoolitusüsteemi kasutusele võtmise ettevalmistamisse ja rakendamisse. Nende panus võib erineda ja olla suureks abiks erinevatel tasanditel. Kuna neil ei ole alati otsest sidet lapsega, tuleb nende kaasamisel käsitleda isikuandmeid (sh teave haiguse kohta) delikaatselt.
- Kooliomanikud. Mõnes riigis või piirkonnas, eritiseal, kus kaugkoolitusüsteemide kasutamine ei ole veel tavapärane, on soovitatav pöörduda kõrgemate asutuste poole, et saada luba kaugkoolitusüsteemide kasutamiseks. Sellistel juhtudel on soovitatav taotleda toetust kaugkoolitusüsteemide spetsialistidelt.

Lisaks kooli sisemistele sidusrühmadele on oluline kaasata kooliväliseid isikuid ja asutusi. Siinkohal on mainitud vaid valik võimalikke osalejaid, kes võivad konkreetsetel juhtudel erineda. Igal juhul on oluline teha kindlaks, kas kõik nimetatud isikud on vaja kaasata või kas on vaja täiendavalt kaasata veel isikuid, keda siin pole nimetatud.

- Kaugkoolitusüsteemide eksperdid. Kaugkoolituse valdkonna eksperdid on oluliseks teabe, nõuannete, süsteemide kättesaadavuse ja ülesseadmise ning rakendamist puudutava info allikas. Nad saavad toetada kogemuste, parimate praktikate näidete ja asjakohaste kontaktide jagamisega.
- Meditsiinitöötajad (arstid, terapeutid, psühholoogid). Ettevalmistusetapis ei pruugi veel olla võetud kontakti last ravivate arstidega. Sõltumata sellest, kas ravimeeskonnaga on juba otsekontakt, tuleb meditsiinilis-psühholoogilisest vaatenurgast välja selgitada, kas kaugkoolitusüsteem oleks kasulik. Lisaks on väga oluline, et selle kasutamine ei tooks kaasa vastunäidustusi. Seetõttu tuleb igal juhtumil osas konsulteerida ravivaldkonna eksperdiga. Selleks võib mõnedel juhtudel olla koolipsühholoog, teistel jällegi kooliväline konsultant. Kui koolil ei õnnestu saada infot ravivaldkonna eksperdilt, võib mõnedel juhtudel olla ka selles osas abi kaugkoolitusüsteemide ekspertide kogemustest.
- Rahastajad (erasektori organisatsioonid, sponsorid, riiklikud rahastajad). Põhimõtteliselt tuleks püüda leida kaugkoolitusüsteemide kasutamise jätkusuutlikuks rahastamiseks lahendus, mis väldib täiendavat rahalist koormust peredele. Kui kaugkoolitusüsteemide kasutamise ja rahastamise süsteem on juba olemas, on soovitatav kasutada olemasolevaid struktuure. Kui see ei ole nii või kui need struktuurid on alles loomisel, on soovitatav võtta ühendust järgmistega asutustega:
 - * Organisatsioonid, näiteks Eesti Vähahaigete Laste Vanemate Liit, Vähiravifond või muud haigusspetsiifilised organisatsioonid või ühendused.
 - * Ühendused, nagu lapsevanemate ühendused, mittetulundusühingud või klubid.
 - * Haridus-, tervishoiu- või innovatsioonivaldkonna ministeeriumid.
 - * Sponsorid, nagu suurettevõtted ja pangad.
 - * Haiglad, ülikoolid või teadusprojektid.

Kordame veelkord, et tõime välja mõned võimalikud partnerid. Teabevahetus perekonna ja teiste seotud isikutega annab aluse otsustamiseks, kellega võiks ühendust võtta. Sellest tulenevalt võivad olulisteks kontaktideks osutuda ka teised isikud või asutused, mida siin ei mainitud.

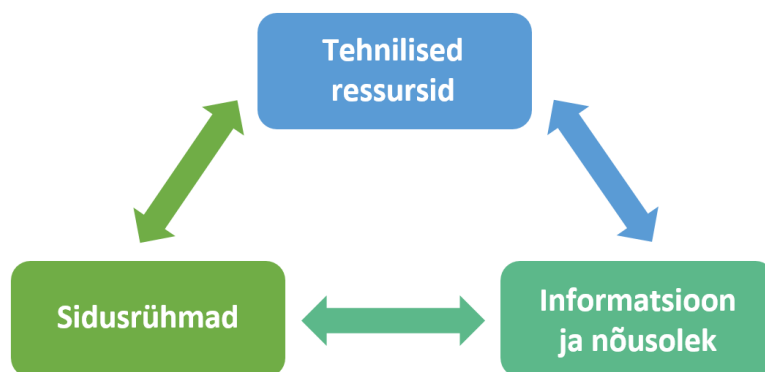
3. Etapp - Teavitamine ja nõusolek

Kui ettevalmistusetapis on perekonna ja õpilasega toimuv teabevahetus pidev protsess, siis etapi lõpuks peaks olema perekonda teavitatud ettevalmistuse tulemustest ja nende poolt antud nõusolek järgmise etapiga alustamiseks.

Õpilase ja perekonna nõusoleku olemasolu on väga oluline. Kui laps ei nõustu kaugkoolitusüsteemi kasutamisega või sellega kaasnevate aspektidega, tuleks selle rakendamisest loobuda.

Kui õpilane ei nõustu kaugkoolitusüsteemi kasutamisega, on oluline välja selgitada, kas keeldumine on seotud kaugkoolitusüsteemide kasutamisega üldiselt või mõne üksiku aspektiga:

- Kui vastumeelsus on seotud kaugkoolitusüsteemide kasutamisega üldiselt, tuleb seda otsust aktsepteerida ja kaugkoolitusüsteemi kasutusele võtmise protsess selleks korra lõpetada. Sellisel juhul võivad kõne alla tulla muud õppevormid, näiteks õpetaja abiga toimuv kodus õppimine. Oluline on, et kool säilitaks õpilasega pideva kontakti, püüdes teda võimalikult palju kaasata erinevate lahenduste, sealhulgas kirjade, fotode ja videote kaudu.
- Kui keeldumise põhjuseks on üksikud rakendamise aspektid, tuleks need kindlaks teha ja läbi arutada. See võimaldab leida kas alternatiivsed lahendused või kompromissid.
- Alles siis, kui nõusolek on antud, võib ettevalmistavat etappi lõpetatuks pidada ja alustada kaugkoolitusüsteemi kasutamisega. Seejuures selgitatakse esmalt välja vastastikused ootused, konkreetsed kasutusvõimalused ja protseduurid.



Pablo saab võimaluse kasutada AV1 kaugkoolitusüsteemi

Kui Pablo oli just diagnoosi saanud, juhtus üks tema kooli õpetaja lugema artiklit Saksa ajakirjanduses, kus selgitati AV1-roboti eeliseid.

Ta arvas, et see oleks Pablo jaoks hea vahend, sest see võimaldaks tal klassikaaslastega suhelda ja jätkata õppimist koos teistega.

Õpetajal ei olnud suuri raskusi kooli juhtkonna veenmisega ja koolile osteti AV1-robot umbes 3000 euro eest.

Kool ostis kaugkoolitusüsteemi, sest selle kasutamisega kaasnevat kulude ja tulude suhet peeti positiivseks nii õppetöös osalemise järjepidevuse kui ka Pablo ja tema klassi vahelise kontakti seisukohast.

(Turner & Rockenbauer, 2023)

Kui korraldada haige lapse jaoks koolis kaugkõhaldusüsteemi kasutamist, on oluline kaaluda järgmisi samme:

1. Koordineerimisstrateegia: määrake vastutavad inimesed, määrake ülesanded, planeerige koosolekud ja teabehaldus.
2. Individuaalne õppekava: õppekava kohandamine vastavalt lapse ainulaadsetele vajadustele.
3. Protsessi jälgimise strateegia: töötage välja strateegia, kuidas jälgida edasiliikumist ja märgata, kui on vaja korrigeerida õppekava vastavalt vajadusele, lähtudes lapse tervise ja õpivõimaluste muutustest.
4. Pidev hindamine: hinnake pidevalt õppekava läbimist, et vajadusel korrigeerida selle eesmärgistamist ja rakendamist. See aitab ennetada probleeme ja teha kiireid otsuseid vajalike kohanduste tegemise ja ressursside kaasamise osas. Kiirete muudatuste tegemine võib olla vajalik, kuna haigusega võivad kaasneda ennustamatud muutused, mis ei pruugi võimaldada pikema perioodi jaoks kehtestatud kava täpset järgimist.

Intervjuude tulemuste alusel võib väita, et formaalsete aspektide kõrval on oluline pöörata tähelepanu mitteformaalsetele aspektidele koolis (Turner & Rockenbauer, 2023; Powell et al., 2021). Patsientidega tehtud intervjuudest ja kirjanduse analüüsist ilmneb, et kehv kommunikatsioon ja lahendamata vastuseis kaugkõhaldusüsteemi kasutuselevõtu suhtes võib tekitada kahju ja lükata edasi kaugkõhaldusüsteemi kasutusvõimalustega tutvumise protsessi. Sellega seoses on vajalik, et nõusolek kaugkõhaldusüsteemi kasutamiseks ei oleks ainult formaalne. Kaugkõhaldusüsteemi kasutustele võtmise eeldab selle aktsepteerimist ning aktiivset ja konstruktiivset integreerimist kooli igapäevaellu, mis on kroonilise haigusega õpilase jaoks hädavajalik.

Eesmärkide ja ootuste kooskõlastamine

Kui kaugkõhaldusüsteemi kasutusele võtmise formaalsed aspektid on täidetud ja kasutamise aktsepteerimine kindlaks tehtud, tuleks järgmiseks kaaluda kroonilise haigusega õpilase individuaalseid eesmärke. Järgnevalt on toodud näiteid, kuidas kaugkõhaldusüsteemi kasutamist on sobitatud õpilase individuaalsete vajadustega.

Karl saab kasutamiseks AV1 kaugkõhaldusüsteemi

Karl (9-aastane) oli algusest peale entusiastlik ja kaugkõhaldusüsteemist väga vaimustuses, sest ta soovis saada sõpradega kontakti, ilma et teised teda näeksid. Karl on oma haiguse tõttu palju muutunud ja ta ei tunne end mugavalt, kui peab oma nägu ekraanil näitama.

Siiski soovis ta väga klassiga suhelda. Laps oli kergendatud ja õnnelik, et ta saab nüüd ilma oma välimust näitamata olla klassikaaslastega kontaktis.

Lisaks meeldis talle, et klassikaaslane saab AV1 kaugkõhaldusüsteemi liigutada ja teda nii klassis kui koridorides kaasas kanda.

Ka klassikaaslased olid põnevil AV1 suhtes. „Jah, lapsed olid väga entusiastlikud. Väga entusiastlikud. Nad suisa vaidlesid selle üle, kes saab mis päeval AV1-te kaasas kanda.”

Karli ema kirjeldab, et tema laps on õnnelikum nendel päevadel, kui ta saab sõpradega suhelda, laps tundub tasakaalukam, sest ta saab teistega mõtteid vahetada. Ta näeb positiivset mõju oma poja vaimsele seisundile.

(Turner & Rockenbauer, 2023)

Yaro saab kasutamiseks Bedneti kaugkoolitusüsteemi

Yarol (11-aastane) on diagnoositud primaarne immuunpuudulikkus. Tema haigus ei mõjuta tema välimust, kuid tervisliku seisundi tõttu peab ta sageli pikemat aega kodus või haiglas viibima. Yaro on väga rahul Bedneti kaugkohaolusüsteemiga, sest see võimaldab tal videokaamera kaudu otse suhelda oma klassikaaslaste ja õpetajatega. Nii saab ta oma klassikaaslastega ühendust hoida. Lisaks sellele on ta esimesest klassist alates kombineerinud kaugkoolitusüsteemi kasutamist ja koolis käimist. Haiguse tõttu on Yaro mitmetes õppeainetes maha jäänud. Sellegipoolest on tema praegune kool fantastiline. Nad kohandasid õppekava tema edasiliikumise tempole vastavaks. Ta õpib kõiki aineid, osa neist koolis kohapeal, osa Bedneti kaugkoolitusüsteemi kaudu. Ta teab juba praegu, et järgmises õppeastmes vabastatakse ta mitmest õppeainest.

Source: <https://www.bednet.be>

Intervjuudes ei tooda siiski välja ainult kaugkoolitusüsteemide kasutamisega kaasnevaid positiivseid tundeid. Ühes intervjuus käsitleti esmalt mitmeid hirme, näiteks seda, et võibolla õpetaja ja klassikaaslased ei soovi kaugkoolitusüsteemi kasutada ning et laps ei taha olla teistele koormaks. Õpilane võib tunda, et sõltub oma klassikaaslastest ja õpetajatest, kes on sunnitud kaugkoolitusüsteemi aktsepteerima. Selliste hirmude olemasolu võib autonoomia, kuuluvustunde ja kompetentsuse kogemust tugevalt piirata. Sellisel puhul saavad õpetajad oluliselt kaasa aidata sellele, et õpilane tunneks end kaugkohaolusüsteemi kasutades aktsepteerituna ja kaasatuna. Nagu I osas kirjeldatud, võib tähelepanelik ja empaatiline lähenemine kroonilise haigusega õpilasele oluliselt hõlbustada tundides osalemist ja klassiga suhtlemist kaugkoolitusüsteemi kaudu. Seetõttu on kaugkoolitusüsteemi kasutusele võtmine osutunud tundlikku lähenemist eeldavaks etapiks. Õpilastega tehtud intervjuudes võis näha tunnetespektrit, mis ulatus ärevusest põnevuseni.

Tunnete spekter ärevusest ja kahtlustest elevuse ja põnevuseni

Õpilased on intervjuudes öelnud:

"[...] noh, minu hirm oli klassikaaslaste poolt tõrjumine või ka, noh, mul oli õpetaja sel ajal, kes oli uus. Aga see ei olnud tegelikult mingi probleem ja teiste õpilaste poolt ei olnud mingit vastuseisu sellele süsteemile. Aga need olid minu suurimad hirmud."

"[...] kartsin, et mõni õpilane või õpetaja või kõrgem asutus ei lubaks seda. See oli tegelikult suur hirm."

"[...] siis seal klassis oli see minu hääl ja ma arvasin, et see on väga lahe."

"[...] see oli vägev, nagu lahe, meil on see klass, kus käib robot /kaugkoolitusüsteem/.

(Turner & Rockenbauer, 2023)

Ka õpetajatel oli muresid, nagu näiteks Karli õpetajal:

Õpetaja suhtus AV1 kaugkoolitusüsteemi kasutusele võtmisesse algusest peale väga positiivselt, kuid tema jaoks oli keeruline just tehnoloogia kasutusvõimaluste pool.

„Jah, ma arvan, et see oli nii, et alguses ma pidin, ma ei olnud kindel, kui hästi ta tegelikult kuuleb, mida me ütleme, kui häiriv on taustamüra, ja siis aja jooksul selgus, et tegelikult saab päris normaalselt rääkida, saab ka normaalselt käituda ja ta kuuleb ja näeb tõesti hästi. Ja me alati küsime, et... Nüüd ka õpilane teab juba, et ta annab meile teada, kui ta näiteks ei näe tahvlit või kui ta ei ole millestki aru saanud. Nii et ta muutub natuke elavamaks ja piirid inimese ja masina vahel hägustuvad.“

(Turner & Rockenbauer, 2023)

Õpetaja toob siinkohal välja olulise teema. Eriti kaugkoolitusüsteemi kasutusele võtmise alguses võib olla harjumatult suur erinevus selle vahel, kas õpilane viibib isiklikult klassiruumis või ta osaleb tunnis kaugkoolitusüsteemi kaudu. Floridi (2015, lk 2) kirjeldab, et ühiskonna digitaliseerumisega kaasnevad üha enam muutused, näiteks „reaalsuse ja virtuaalsuse vahelise erinevuse hägustumine [ja] inimese, masina ja looduse vahelise erinevuse hägustumine.” Isegi kui kaugkoolitusüsteemi võidakse alguses tajuda ebaloomulikuna ja võib-olla häirivana, tuleb intervjuudest välja, et juba lühikese kasutamisaaja järel peetakse peaaegu iseenesestmõistetavaks, et õpilane on tunnis kohal kaugkoolitusüsteemi vahendusel ja et kaugkoolitusüsteem ei ole mitte lihtsalt üks asi, vaid õpilase esindaja. Intervjuudes on seda näidanud näiteks järgmised väited:

Õpilaste intervjuudest ...

“Mõnel klassikaaslasel lubati siis mind / kaugkoolitusüsteemi/ kaasa võtta.”

“Mul /kaugkoolitusüsteemil/ oli karp küpsistega ees, nii öelda, tegelikult panid nad selle minu ette ja siis ma sain peost osa võtta.”

“Siis vahetunnis tulid kõik minu / kaugkoolitusüsteemi/ juurde.”

(Turner & Rockenbauer, 2023)



Näited ootuste ja eesmärkide kooskõlastamisest:

Belgia õpilasnõustaja kogemus

Põhjaliku vestluse käigus vanemate ja õpilasega kaardistan õpilase probleemi. Kas tegemist on pikaajalise, mitu kuud järjest kestva puudumisega või regulaarsete lühikeste puudumistega pikema perioodi vältel (nt korraga üks või mitu nädalat)? Kas ta saab ikkagi koolis käia, kas näiteks mõnedel päevadel või mõnedes tundides või üldse mitte? Millised on lapse vajadused? Koostame õpilasele individuaalse õppekava koos kohandatud tunni- ja hindamisplaaniga. Arvestame sellega, et õpilase heaolu on seotud saavutatava eesmärgiga.

See on terve pusle, mis tuleb kokku panna. Koolis esitame endale järjestikuseid küsimusi:

- Millega saab õpilane hakkama?
- Millised õppeained, läbitavad teemad on olulised, et õppekavas edasi liikuda ja järgmisel aastal järgmises klassis alustada? Mis on tõesti vajalik, millest võib ajutiselt loobuda?

Millist metoodikat me kasutame?

Milliste ainete puhul on oluline, et õpilane näeks ja kuuleks õpetajat kaugkoolitusüsteemi (Bednet) kaudu?

Me oleme juba kogenud, et terve koolipäeva kaasa tegemine ekraani taga ei ole lihtne, isegi mitte hea kaugkoolitusüsteemi abil. Seetõttu on õpetajate poolt korraldatud kodus õpetamine või iseõppimine (kasutades ettevalmistatud ülesandeid või õppevideosid) väga oluline.

<https://www.bednet.be>

Õpilase teistsugune vaatenurk: lihtsalt klassis osalemine

“Mulle väga meeldis ka lihtsalt klassis olla ja lihtsalt kuulata, mitte tingimata tööd teha, aga siiski lihtsalt osaleda ja tunda end osana grupist, osana klassist... Nii et lihtsalt hoida mind koos minu sõpradega, minu klassis, vestlustes”.

(Powell, 2021).

Mõnel juhul piisab õpilasele haiguse mõne perioodi ajal koolis „passiivsest“ osalemisest. Sellega seoses on alati vaja välja selgitada ja arvestada sellega, mis on õpilase jaoks võimalik, säilitades võimaluse korral kontakt klassiga. See tähendab, et isegi nendel perioodidel, kus haigus või ravi ei võimalda õpilasel õppetööst aktiivselt osa võtta, võib võimalus viibida tundides ja kuulda sõprade häält, olla haige õpilase heaolule väga positiivne. Powelli (2021) sõnul soodustab võimalus osaleda eakaaslaste võrgustikus lapse tegutsemisvõimet.

Samal ajal tuleb arvestada sellega, et haige õpilane võib koolipäeva jooksul või tunni ajal minna ajutiselt eemale, sest tal on vaja osaleda raviprotseduurides või tal võib olla haigusest või ravist tingitud nõrkust ja väsimust. Siiski tuleks õpilasele luua võimalused olla tundides ja klassis kohal, kui tal on see võimalik ja ta seda soovib.

Mida tuleb praktikas arvesse võtta?

Enne eesmärkide seadmist tuleb kindlaks teha, millised ootused on õpilase suhtes realistlikud, seejuures on oluline empaatiline suhtumine ja avatus, et mõista õpilase haigusest ja eripäradest mõjutatud konkreetset olukorda. Eelkõige on eesmärk leevendada haige õpilase sotsiaalsest suhtlusest kõrvale jäämise riski, mis, nagu käsiraamatu I osas näidatud, võib põhjustada motivatsiooni vähenemist, vaimse tervise probleeme ja koolist väljalangemist.

Seetõttu on oluline, et õpetaja mõistaks, et pikajalisest puudumisest mõjutatud õpilasele ei saa seada klassikaaslastega võrreldavaid õpieesmärke. Pigem tuleb lähtuda konkreetse õpilase emotsionaalsetest ja sotsiaalsetest vajadustest, mitte kehtestada klassi akadeemilist standardit haigele õpilasele. Soovitav on rakendada individuaalset õppekava, mis arvestab õpilase sotsiaalsete ja akadeemiliste võimalustega. Kui õpilase tervislik seisund lubab, tuleks tegeleda õpieesmärkide saavutamise. Siinkohal on just õpilase tervislik seisund otsustavaks teguriks.

Mõlemad eesmärgid, nii sotsiaalsed kui ka akadeemilised, on olulised ja sõltuvad kõnealusest lapsest. Eesmärkide vastavusse viimine vajadustega ja nende tasakaalustamine, mitte piirdumine ainult ühele või teisele vajadusele vastamisega on oluline. Eesmärkide määratlemine ja ootuste kooskõlastamine õpetajate, vanemate ja haige õpilase vahel on oluline edutegur.

Õpilase ja kõigi seotud osapoolte ootuste põhjal võib määratleda nii üldised kui ka individuaalsed eesmärgid. Eesmärgid jagunevad neljaks: sotsiaalsed eesmärgid, õpilase võimete arendamine, õpimotivatsiooni tekitamine ja säilitamine ning tulemuslik õppimine. Nende nelja puhul võiksid olla asjakohased järgmised küsimused:

- **Sotsiaalsed eesmärgid**

Milliseid üldisi sotsiaalseid eesmärke soovitakse saavutada?

Kas need sotsiaalsed eesmärgid on prioriteetsed?

Millistes sotsiaalsetes tegevustes tahaks õpilane osaleda?

Millised tegevused juba toimuvad, milles õpilane saab osaleda?

Milliseid tegevusi saab ette võtta, et õpilane tunneks end kaasatuna?

Millistes neist sooviks õpilane eriti osaleda?

Kas sotsiaalsed eesmärgid on saavutatavad vahetundide ajal või on nende saavutamiseks vaja täiendavat toetust?

Millised reeglid ja tegevused saab käiku võtta, et õpilane tunneks end kaasatuna?

- **Õpilase võimete arendamine**

Mida õpilane soovib saavutada füüsiliselt ja vaimselt ning kuidas on see kooskõlas õpilase hetkeseisundiga?

Millal on sobiv aeg kaugkõhaholustusüsteemi kasutamiseks (millal on raviaeg, puhkeaeg, õpilase lemmiktunnid)?

Kas tuleks pöörduda konsultatsiooni saamiseks eksperdi poole (arst, psühholoog)?

- **Õpimotivatsiooni tekitamine ja säilitamine**

Millised on õpilase lemmikained?

Kas on õppeaineid, mis on olulised, et õpilane saaks edaspidi koolis edu kogeda (näiteks aastatel, kus on vaja sooritada üleminekueksameid)?

Milliseid teemasid või tegevusi saab kasutada, et motiveerida õpilast osalema õppetöös kaugkõhaholustusüsteemi abil?

Kas on kindlaid klassikaaslasi, kelle läheduses peaks kaugkõhaholustusüsteem asuma, et õpilane tunneks end mugavalt?

- **Tulemuslik õppimine**

Kas õpilane tahab haiguse ajal õppetöös osaleda? (Õpilase sooviga tuleb arvestada!) Mis on võimalik arvestades õpilase haiguse ja raviga?

Kas õpilase või tema vanemate ootused õpitulemuste suhtes vastavad realistlikele võimalustele?

Milliste õpiväljundite omandamist saab hinnata kasutades kaugkõhaholustusüsteemi? (Võimalik, et seejuures tuleb arvestada konkreetse riigi seadusandlusega.)

Kas on võimalik pakkuda ettenähtud kontrolltööde, eksamite asendamist teiste võimalustega (nt puudumiste kompenseerimine)?

Eesmärkide ja ootuste kooskõlastamine võib olla osapoolte jaoks uus ja keeruline protsess. Siiski on see oluline osa kaugkõhaholustusüsteemide rakendusprotsessis. Võib olla soovitatav konsulteerida eksperdiga (kaugkõhaholustusüsteemi konsultant, arst, psühholoog, haiglaõpetaja), et saada täiendavat tuge, näiteks pikaajalise haiguse ajal õppimise ja õpetamise teemalist täienduskoolitust. Lisaks vaadake lisateavet ABILTI e-õppe moodulist ja ABILITI tööriistakastist.

Õpetaja kogemus kaugkõhaholustusüsteemi kasutava õpilase õpetamisega

“Alguses sa lihtsalt ei tea, kuidas see toimib, aga sa harjud ära, ja see oli ka alguses, et jah, ta lihtsalt seisab seal, me otsisime talle kohta, rääkisime temaga, kus ta kõige paremini näeb, kuhu me saame ta panna. See on põhimõtteliselt nagu siis, kui uus õpilane tuleb klassi. Kuhu me ta paneme? Kus ta tunneb end kõige mugavamalt? Kas kõik sobib talle? Ja pärast on juba selge, kus ta koht klassis on.”

(Turner & Rockenbauer, 2023)

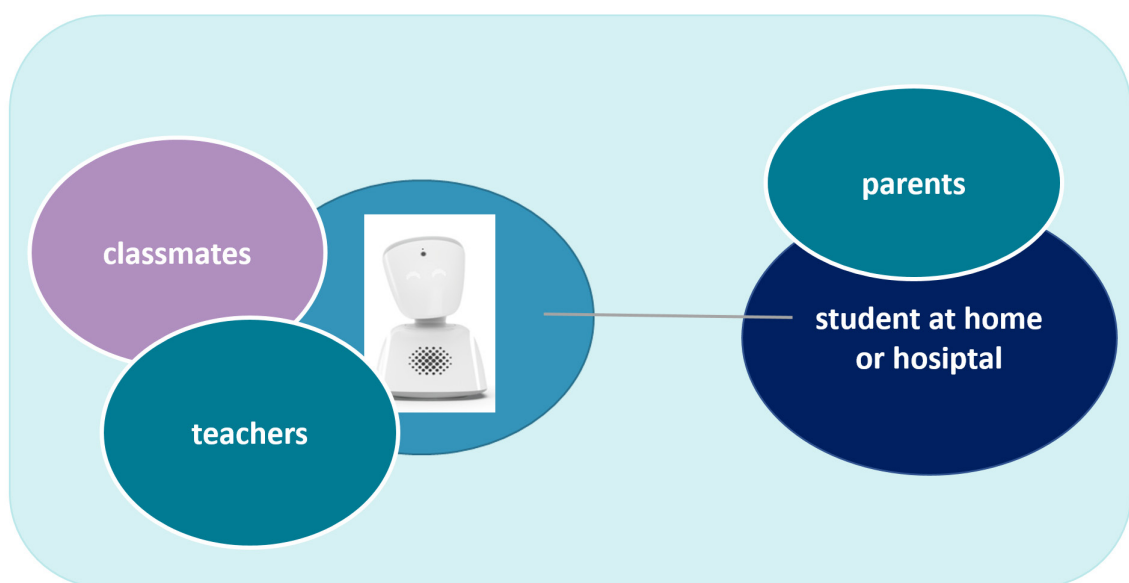
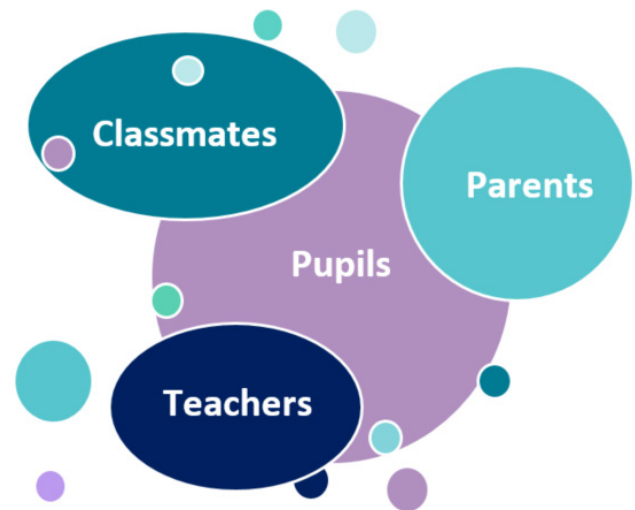
Sõbra abi kaugkõhaldusüsteemi kasutamisel

Hästi toimiv koostöö kooli sees ning kooli ja kogukonna vahel (näiteks tugimeeskonnaga, lapsevanematega) soodustab laste ja noorukite heaolu. Kui kõik osapooled on oma ülesannetega hästi kursis, austavad üksteist igaühe rollist tulenevalt ja teevad koostööd ühiste kohustuste täitmisel, toetavad nad olemasolevaid võimalusi kasutades õpilaste õppimist ja arengut (LCH, 2017).

Kui tegemist on õpilase tõsise haigusega, mõjutab see nii haigestunud õpilast, tema perekonda, sõpru,

õpetajaid kui ka kogu klassi. Just sellistel puhkudel on oluline meeskonnatöö, et krooniliselt haige õpilane saaks osaleda klassi- ja koolitegevuses. Kaugkõhaldusüsteemide puhul on oluline, et õpetajad, õpilased ja lapsevanemad tegutseksid ühiselt, sest suhtlemine ja koostöö on koolielus aktiivse osalemise jaoks olulised. Õpilaste, õpetajate ja lapsevanemate koostöö võib aidata luua positiivse õpikeskkonna, mis toetab haiget õpilast.

Kontakt kooli ja puuduva õpilase vahel ei tohiks katkeda. Kaugkõhaldusüsteemi kasutamine võib aidata kontakti püsimisele kaasa. Siiski võib ka kaugkõhaldussüsteemi kasutamisel olla ajutisi katkestusi, kas tehnilistel põhjustel, näiteks internetiühenduse puudumise tõttu, või inimtegevuse tõttu, näiteks unustatakse kaugkõhaldusüsteem sisse lülitada, jäetakse see eelmisesse tegevuspaika maha või paigutatakse see valesti, nii et seda kasutaval õpilasele ei ole võimalik toimuvat kuulda ega näha. Intervjuude põhjal võib järeldada, et kaugkõhaldusüsteemi kasutamisel on oluline sõbra abi (Turner & Rockenbauer, 2023). Sõber võib olla näiteks klassikaaslane või kooli töötaja, kes vastutab teatud perioodi vältel seadme laadimise ja õigesse ruumi õigesse asendisse paigutamise eest, et tagada haigestunud õpilasele toimiv kontakt. Kuna haigestunud õpilane peab tunnitegevusse, näiteks rühmatööde tegemisse, olema kaasatud kaugkõhaldusüsteemi kaudu, on hea, kui on olemas konkreetsed inimesed, kelle poole haigestunud õpilane saab vajadusel pöörduda.



Sõbra abi ei ole kasulik ainult koolist puuduvale õpilasele, vaid laseb klassikaaslastel kogeda sotsiaalset õppimist ja kaasamist. Koolikogukond võidab ühtekuuluvuse, autonoomia ja pädevuse kogemisest.

Kogemused sõbra abiga

Õpetaja räägib, et klassikaaslane on võtnud Ezra (12-aastane) sõbra rolli.

”Ta viis Ezrale töölehed koju. Alguses igatahes viis just tema Ezrale kõik, ka kodutööd, ja hoidis Ezraga tihedat kontakti. Siis rääkis ta klassile, kuidas Ezral parasjagu läheb, ja nii hakkas klass sellest paremini aru saama. Teine tüdruk hakkas ka vabatahtlikult sõbraks ja nii said nad kahekesi ülesanded võtta ja omavahel jagada, kes need Ezrale viib. Mis on muidugi nagu kingitus iseenesest. Nad on ka väga vastutustundlikud, see tunne on neil olemas, nad on alati hoolt kandnud, et Ezra kõik kätte saaks.”

Teise õpetaja kogemus rutiiniga seoses kaugkohalolusüsteemi kasutamisega

”Oluline on leida kaks sõpra, kes saavad ülesande üksteiselt üle võtta, kui üks neist on haige või ei ole kohal. Meil on suur kool, kus on palju töötajaid, seega on eriti oluline, et klassis oleks õpilasi, kes vastutavad AV1 eest. Meil on toiminud kaugkohalolusüsteemi laadimine sekretäride kabinetis, mis on suurepärane, sest meil on õnneks sekretärid, kes võtsid selle ülesande endale. Nii et õpilased teadsid alati, kuhu kaugkohalolusüsteem laadima panna. See ei jäänud kunagi kuskile vedelema ja kõik oli selge. Protseduur oli selge: hommikul toome selle ja paneme klassis oma kohale ja koolipäeva lõpus viime sekretäride kabinetti. See ei olnud kunagi probleem, ükskõik, kes oli haige, ükskõik, kes oli kohal, ükskõik, kas oli tund käimas, see toimis alati. Ma arvan, et te peate kõigepealt sellele mõtlema. Sest siis on kõigil kergem.”

(Turner & Rockenbauer, 2023)

Mida tuleb praktikas arvesse võtta?

Mõelge, kuidas õpilane oli varem ja võiks olla nüüd klassi kaasatud:

1. Kas õpilasele meeldib olla suuremas rühmas?
2. Kas õpilane eelistab olla väikeses rühmas või paaris?
3. Kas õpilasele meeldib üksi töötada?
4. Kus on õpilase koht klassiruumis?
5. Keda klassikaaslastest saab paluda võtta sõbra rolli?
6. Millised teised inimesed teie koolis saavad olla abiks lisaks sõbra rolli võtnud õpilasele?

Sageli võtavad haigestunud sõbra rolli need klassikaaslased, kellega õpilane enne haigestumist sõbrustas. Mida aga teha, kui õpilane on klassis uus või kui tal on vähe sõpru või tal pole ühtegi sõpra, sest ta eelistab tegutseda üksi? Sellisel juhul võiks rakendada sõbra süsteemi rotatsiooni korras. Võib isegi juhtuda, et õpilane saab nii uusi sõpru, kui klassikaaslased haige õpilasega sõbra rollist tulenevalt suhtlevad. Loomulikult peaks õpetajad seda protsessi korraldama ja jälgima. Sellega seoses võite leida ideid ABILITI tööriistakastist. Siiski tuleb märkida, et klassikaaslastega suhtlemine ei ole kõigi õpilaste jaoks loomulik ja kerge. Mõned õpilased, kes on näiteks ärevil, vajavad erilist toetust sotsiaalsete kontaktide loomisel, nagu näitab järgmine näide.

Steve ei julge klassis sõna võtta.

11-aastaselt Steve'il oli probleeme õpetaja kuulmisega kaugkoolitusüsteemi kaudu. Ta oli liiga häbelik, et tunnis sõna võtta, ja ei andnud teada, et ta ei saa tundi jälgida, kuna kaugkoolitusüsteem on paigutatud nii, et ta ei kuulnud tunnis toimuvat. Ta kartis olla teistele koormaks ja ei tahtnud segadust tekitada. Õnneks oli tal klassis sõber, kellega ta sai rääkida ja oma muret kurta. Lisaks sellele rääkis ta sellest oma emale, kes seejärel rääkis õpetajaga. Õpetaja oli väga üllatunud, sest ta ei osanud arvata, et Steve ei julge oma murest ise rääkida.

(Turner & Rockenbauer, 2023)

Kuidas kaugkoolitusüsteemi kasutamisega kaasneda võivate raskustega toime tulla?

Toodud näitest ilmneb, kui oluline on regulaarselt kontrollida kaugkoolitusüsteemi kasutava õpilase vajadusi. Selleks on väga oluline suhelda sõbra rolli võtnutega, lapsevanematega ja koolist puuduva õpilase endaga. Õpetajad võiksid küsida tunni lõpus kiirel ja lihtsal viisil tagasisidet, et uurida, kuidas õpilasel tunnis läks. Näiteks tunni lõpus klassiga kokkuvõtet tehes ja järgmisi tegevusi planeerides, tuleks hoolitseda, et sõna saab ka kaugkoolitusüsteemi kasutav õpilane. See võtab vaid mõne hetke, kuid võib anda olulist teavet nii õpetajale kui ka kaugkoolitusüsteemi kasutava õpilasele. Lisaks aitab see säilitada õpetaja otsest kontakti õpilasega, mis võib tugevdada nende koostööst suhet ning õpilase õpimotivatsiooni.

Kokkuvõttes võib öelda, et õpetajate vaheline koostöö on kaugkoolitusüsteemi edukaks kasutamiseks väga oluline. Ühiselt tuleb välja selgitada kooli võimalused ja seada paika protseduuri reeglid, mis puudutavad tehnilisi aspekte, nagu akude laadimine, ja tegevuse korraldust, nagu vastutus kaugkoolitusüsteemi ühest ruumist teise viimise eest ja selle paigutamine klassis kohale, mis võimaldab õpilasel tunnist osa saada. Erinevate aineõpetajate ja klassist klassi liikumise korral on kaugkoolitusüsteemi kasutamisel eriti oluline nii õpetajate vaheline kooskõlastamine kui ka klassikaaslastele vastutuse andmine. Alklassides võtab klassiõpetaja reeglina rohkem vastutust, arvestades õpilaste vanusega, aga korralduse muudab hõlpsamaks see, et selles kooliastmes toimub enamuse tunde reeglina ühes klassiruumis. Kaugkoolitusüsteemi kasutamise edukas korraldus võib tugevdada klassi ühtekuuluvustunnet ja soodustada tihedamat suhtlust klassikaaslaste vahel. Samuti pakub kaugkoolitusüsteemi kasutamine sõpradele rohkem võimalusi suhelda koolist puuduva õpilasega. Lisaks võib kaugkoolitusüsteemi kasutamine olla kõigi osalejate jaoks digipädevuste arendamise võimaluseks.

Kaugkoolitusüsteemi kasutamine vahetundides ja väljasõitudel

Sotsiaalse kaasatuse suurendamiseks on soovitatav kasutada kaugkoolitusüsteemi võimalikult sageli väljaspool tunde. Mõned väiksemad (nt AV1-l on integreeritud SIM-kaart ja seda saab kasutada igal ajal ja igal pool) kaugkoolitusüsteemid võimaldavad haigestunud õpilasel osaleda koolivälises õppetöös, näiteks ekskursioonidel ja õppekäikudel. Selle võimaluse kasutamine soodustab ühtekuuluvustunnet ja seega lapse või noore heaolu. Samuti võimaldab see mitmekesisemat suhtlust, mis omakorda mõjutab positiivselt lapse üldist heaolu.

Matkamine AV1-ga

Üks klass plaanis loodusmatka nii, et mõeldi, kuidas võtta AV1 kaasa. Leiti võimalus, kuidas panna AV1-le külge kanderihmad nagu seljakotile. Matka ajal kandsid klassikaaslased kordamööda AV1 oma ülakeha ees, "näoga" ettepoole, nii et Carola sai matkal osaleda. Kui nad tegid matkal peatuse, istus Carola AV1 vahendusel sõprade keskel murul.

(Turner & Rockenbauer, 2023)

Vahetund ilma õpetajata

Üks õpetaja kirjeldas intervjuus, et „alati, kui kaugkohaolusüsteem on klassis või vahetunnis kohal, luban ma õpilastel pidada omavahelisi privaatseid vestlusi. Vestlused ilma, et õpetaja pealt kuulaks, on nende jaoks olulised. Nii saavad nad lihtsalt omavahel suhelda.“

(Turner & Rockenbauer, 2023)

Mõnikord võib kaugkohaolusüsteemi kasutamine olla liiast

Alexi õpetaja rääkis, et “12-aastane Alex oli alguses üsna rõõmus, kui ta sai teistega koos vahetundides olla. Kui aga tuli kevad ja tema sõbrad hakkasid õuevahetunnis jalgpalli mängima, oli see talle emotsionaalselt liiga raske. See, et ta vaatas pealt, kuidas sõbrad ühte tema lemmiktegevust teevad, milles tema ei saanud kaasa lüüa, tegi ta kurvaks. Eialgu ei osanud ta ise ka öelda, mis talle muret teeb, kuid ema ütles, et ta märkas, kuidas Alex tundus vahetundides üha enam endasse tõmbuvat.

Ka minu jaoks oli see raske olukord, sest ühest küljest tahavad poisid loomulikult jalgpalli mängida. Teisest küljest aga tundis Alex end selles olukorras kõrvale jäetuna. Seejärel otsustasime, et Alex võib olla kohal neis vahetundides, kui õue ei minda. Püüdsin leida sõbrad, kes hoolitsesid selle eest, et Alex oleks vahetundides vestlustesse kaasatud ja et AV1 oleks ühest kohast teise liikudes kaasa võetud.“

(Turner & Rockenbauer, 2023)

Viimasest näitest ilmneb selgelt, et ka kaugkohaolusüsteemi kasutamisel on omad piirid ja see on üks põhjustest, miks on oluline pöörata sageli tähelepanu seda kasutava õpilase vajadustele. Oletame, et klassikaaslased unustavad seadme klassi, kui nad lähevad koridori või liiguvad vestlusse süvenenuna klassi teise otsa. Sellised olukorrad võivad väga kiiresti põhjustada eemaloleval õpilasel tõrjutuse tunnet ning ajutist kuuluvuse ja autonoomia vajaduse pärssimist. Haigele õpilasele on väga oluline, et kaaslaste tugi oleks hästi korraldatud ja toimiv.

Mida tuleb kaugkohaolusüsteemi kasutamisel arvesse võtta?

Nagu on kirjeldatud sõprade rolli käsitlevas osas, on oluline arvestada õpilase sotsiaalset positsiooni klassis ka vahetundide ja väljasõitude ajal. Nagu õpetaja ülaltoodud näites välja tõi, on oluline võimaldada õpilastele privaatset suhtlemist. Samas on oluline tagada, et koolist eemal viibiv õpilane ei jääks vahetundides klassikaaslaste tähelepanematusesse tõttu tegevustest kõrvale.

Järgnevatele küsimustele vastamine võib Teil aidata hinnata haige õpilase olukorda:

- Kas õpilane naudib ja soovib tähelepanu ning (suuremas) rühmas osalemist?
- Kas haigel õpilasel on klassis vähemalt üks või kaks lähedast sõpra?
- Milliseid emotsioone võib õppekäik õpilases tekitada?
- Milline on Teie arvates õpilase osalemisvõime (füüsiline, emotsionaalne, sotsiaalne)?
- Milliseid võimalusi on veel õpilase aktiivseks kaasamiseks?
- Milliseid korraldusi on vaja teha, et õpilane saaks osaleda õppekäigul?
- Milliseid tehnilisi ettevalmistusi õppekäik eeldab ja kas need on tehtud (aku, Wi-Fi)?
- Kes vastutab kaugkohaolusüsteemi kaasa võtmise eest õppekäigule või vahetundi?
- Kes tagab, et kaugkohaolusüsteem jõuab tagasi kooli või õigesse klassiruumi?

Oluline on, et osades (näiteks sportlikes) tegevustes osalemist ette ei välistataks, vaid et säiliks valmisolek leida aktiivselt võimalusi õpilase kaasamiseks ning et järjepidevalt küsitakse tagasisidet õpilase (muutuvate) vajaduste kohta.

Õppetöö planeerimine kaugkoolitusüsteemi kasutamisel

Kaugõpet ja hübriidõpet saab rakendada ka krooniliselt haigete laste õpetamisel kaugkoolitusüsteemi kasutades (Kerres, 2021). Covid-19 ajal toimunud kaugõppes õpiti, et sellise õppetöö planeerimisel tuleb arvestada mitmete eripäraste teguritega. Samad tegurid on olulised kaugkoolitusüsteemi kasutamisel.

Juurdepääs materjalile: On oluline, et kõigil õpilastel, nii neil, kes on samas ruumis kui ka neil, kes viibivad eemal, oleks võrdne juurdepääs õppematerjalidele, ülesannetele ja klassis toimuvatele aruteludele. Kaaluda võiks veebipõhiste platvormide või vahendite kasutamist, mis hõlbustavad juurdepääsu õppematerjalidele ja võimaldavad kaugõppes osalemist. Covid-19 pandeemia tõttu on paljud koolid juba loonud või kasutusele võtnud platvormid, mida kasutatakse kõigi õpilaste jaoks. See on eelis, mis tagab kogu materjali kättesaamise olenemata sellest, kas õpitakse koolis või koolist eemal. Lisaks võib õpetaja saata näiteks töölehed eelnevalt e-kirja teel lapsevanematele.



Kommunikatsioon: Täpsed ja arusaadavad tööjuhised on koolist eemal viibiva õpilase jaoks eriti olulised, sest õpilased peavad saama ülesandeid kodus iseseisvalt täita. Oluline on, et juhised oleksid arusaadavad ja et neid ei oleks vaja täiendavalt selgitada. Erilist tähelepanu tuleks ka tunnis pöörata selgele suhtlusele kaugkoolitusüsteemi kasutava õpilasega. Palju sellest jutust, mida räägitakse klassiruumis tunni ajal toimuvates spontaansetes vestlustes, ei pruugi olla kaugkoolitusüsteemi kasutavale õpilasele kuuldav. Seetõttu on soovitatav kasutada täiendavaid suhtluskanaleid ka juhul, kui õpilane viibis kaugkoolitusüsteemi kaudu tunnis. Näiteks võiks olulised sõnumid edastada e-posti või muude kanalite kaudu. Hübriidõpet võib toimuda nii sünkroonselt (reaalajas) kui ka asünkroonselt (mitte-reaalajas) erinevaid suhtluskanaleid kasutades, arvestades haige õpilase ravi ja tervisega seotud ajakava ja õpivõimalusi.

Kaasamine: Võimaluse korral tuleks kasutada interaktiivseid tegevusi, arutelusid ja rühmatöid, milles üheskoos osalevad nii kohal kui ka kaugemal viibivad õpilased. Seejuures saab ära kasutada sõbra olemasolu.

Paindlikkus: Valmis tuleks olla õpetamismeetodi kohandamiseks ja muutusteks vastavalt haige õpilase vajadustele ja tagasisidele. Hübriidõpet võib olla iteratiivne protsess ja oluline on olla valmis muutusteks. Õpilasele koju antavad ülesanded võivad vajada kohandamist. Krooniliselt haigete laste õpetamisel võiks kaaluda lühikesi pause tundide ajal, et õpilane ei oleks ülekoormatud. Lisaks peaks õpetajad teadma, kas ja millised haigusest tulenevad spetsiifilised raskused mõjutavad õppimist. Vajalik võib olla individuaalne tundides osalemise plaan, et luua õpilase jaoks võimalikult motiveeriv õpikeskkond.

Hindamine: Hindamiseks on erinevaid võimalusi. Kõigepealt tuleb välja selgitada, kas õpilast saab tema haigust ja seisundit arvestades üldse hinnata või kas mahukaid teadmiste kontrollimisi saab või tuleb vältida. Õpilasel on õigus olla haige ja mitte saada hindeid isegi siis, kui kasutatakse kaugkoolitusüsteemi. Juhul, kui õpilane võib näiteks eksameid sooritada, aga ei saa selleks kooli kohale tulla, kaaluge, millised on võimalused sooritada eksameid näiteks hübriidõppe vormis ja kuidas see mõjutab hindamist. Hinnetega

koos on oluline anda tagasisidet nii õpilasele kui ka teda juhendanud täiskasvanutele. Kaugõppe uuring näitas, et eemal viibiva õppija jaoks on oluline saada suuremal hulgal ja detailsemat tagasisidet (Turner & Scherde, 2022). Seetõttu on soovitatav anda võimalusel üksikasjalik kirjalik tagasiside ja pidada tagasisidevestlusi väljaspool tunde, et saaks põhjalikumalt reageerida õpilase vajadustele ja küsimustele.

Õpetajate kogemused kaugkoolitusüsteemide ja hübriidõppega

Õpetaja A: “See on tuleb ka kaugõppe kogemusest; kui ma olen välja jaganud rühmatöölehed või midagi muud, siis panen need sageli messengeri, et need ülesanded, mida ma tavaliselt ainult tunnis jagan, et õpilased saaksid need kodus välja printida. Aga muidugi mitte kõike, sest mõnikord ma leian mingi ülesande vahetult enne tundi, kopeerin selle ja jagan välja. Sellisel juhul pean alati veenduma, et annan kodus õppivale õpilasele ka materjalid kätte. See on mõnikord keeruline, sest tunnis ei lähe alati kõik plaanipäraselt.”

Õpetaja B: “Alguses panime talle kokku mingi ajakava, et ta teaks, millal on kõige olulisem tunnis olla. Ma tegelikult eeldasin, et ta ei ole nii tihti kohal, aga tegelikult oli ta alati kohal. Ja siis ta ütles ükskord, et „Ei, see on okei, et ta jääb kogu päevaks“ ja ma mõtlesin, et tore. Aga oli näha, et ta oli juba päris väsinud pärast tervet koolipäeva.”

Õpetaja C: “Nii, läbi erinevate harjutuste, nii et kui ma jagasin mingeid töölehti, siis ma alati jälgisin, et ta sai need digitaalselt, või rühmatöö, kui nad pidid midagi arutama, siis ühes rühmas oli Hans. Isegi kui ma tegin mingi viktoriini või mängu, et ta lihtsalt liitus, nii et me tegime nii hästi kui saime, kahjuks alati ei õnnestunud kõik, aga enamasti õnnestus.”

(Turner & Rockenbauer, 2023)

Nagu kirjandusest (Meyer, 2016) ja ka siinsetest õpetajate kirjeldustest nähtub, ei saa kõiki õpetamissituatsioone alati ette planeerida. Siiski on olulisi aspekte, mida saab arvestada tundide planeerimisel ja õpilase õpetamisel kaugkoolitusüsteemi kasutades.

Mida tuleks praktikas arvestada?

Haigestunud õpilase jälgimise tegevuskavas tuleb kindlaks määrata kõigi kaasatud spetsialistide koostöö ja ülesanded.

Ühelt poolt tuleb arvestada kaugkoolitusüsteemi kasutamise käigus vajalike tegevustega ning teiselt poolt nende jooksva koordineerimisega. Järgneval joonisel on nimetatud elemendid, millega õpetajad peavad kaugkoolitusüsteemi kasutamist planeerides ja ellu viies arvestama. Lisaks on allpool toodud näited elementide täpsemaks kirjeldamiseks.



Joonis 3. Tegevuskava aspektid

Kaugõpe/hübriidõpe

Oluline on õpetada nii, nagu oleks puuduv õpilane koos teiste õpilastega klassis. Kuigi kaugkoolitusüsteem võib alguses olla harjumatu, on oluline õpetada nii, nagu olete harjunud. Näiteks kõndida klassis ringi, teha tahvlile märkmeid, näidata videosid, rääkida ja näidata asju. Oluline on vaid arvestada sellega, et õpilane saaks läbi kaugkoolitusüsteemi raskusteta näha ja kuulda klassis toimuvat.

Mõtisklege oma kogemustest kaug- ja hübriidõppega Covid-19 pandeemia ajal:

- Milliseid õppetunde saite?
- Kuidas saate neid kogemusi rakendada kaugkoolitusüsteemi kasutades?
- Mis toimis hästi ja mis mitte?

Klassi juhendamine

Päevane või iganädalane ajakava kaugkoolitusüsteemi kasutamiseks võib ennetada stressi või arusaamatusi. Veenduge, et ajakava on kooskõlas krooniliselt haige lapse vajaduste ja kokkulepitud ootustega. Näiteks tuleks kaaluda paindlikke ajakavasid või ajavahemikke, mil õpilane tunnis osaleb.

Kui kaugkoolitusüsteemi kasutamisega on seotud mitu õpetajat, näiteks erinevad aineõpetajad, on oluline omavahel eelnevalt kooskõlastada tunniplaani, ootused ja kaugkoolitusüsteemi kasutamise korraldus.

- Mõelge läbi, kuidas kirjeldaksite oma klassi käitumist? Kui tegemist on üsna elava või lärmaka klassiga, veenduge, et olulise teabe edastamise ajal ei räägiks mitu inimest korraga.
- Kuidas sõlmiksite klassiga kokkulepped, et õpilane oleks kaugkoolitusüsteemi kaudu hästi kaasatud, ilma et teda maha unustataks ja ilma et ta oleks ülekoormatud?
- Milline võiks olla hea tasakaal just sellel konkreetset juhul?
- Näiteks võib nädala jooksul järjepidevalt jälgida klassi õhkkonda ja seejärel arutleda õpilasega, mis läks hästi või milliseid muudatusi oleks vaja teha.

Tegevused ja materjalid

Õpilaste erivajadustele tuleb reageerida. Nii nagu igapäevaselt tegeletakse tundides õpilaste individuaalsete õpivajadustega, tuleb ka kaugkoolitusüsteemi kasutava õpilase vajadusi arvesse võtta.

Mõnes olukorras nõuab kaugkoolitusüsteemide kasutamine loomingulisi lahendusi. Näiteks võib olla vajalik paigutada kaugkoolitusüsteemi arutelude ajal ringi nii, et haige õpilane saaks oma klassikaaslasti hõlpsasti kuulata ja vastupidi. Mõnele haigestunud õpilasele on ka iseseisva töö tegemise ajal oluline, et ta jääks veebiühendusse, sest teda motiveerib töötamine koos klassiga. Klassist helide kuulmine võib tekitada õpilases tunde, et ta on sotsiaalselt kaasatud, kuigi ei ole koolis kohal. Teised eelistavad mitte olla iseseisva töö ajal veebiühenduses, et teha iseseisvat tööd võimalikult väheste segajatega. Võimalik on lülitada kaugkoolitusüsteemi mikrofon iseseisva töö ajaks välja, kui müra on liiga häiriv. Oletame, et õpetamine või ette näitamine toimub väikestes rühmades. Sellisel juhul võib rühma paigutada ümber kaugkoolitusüsteemi või paigutada kaugkoolitusüsteemi ühe rühma lähedusse, sõltuvalt konkreetsest klassist. Nii saab eemal viibiv õpilane jälgida, kuulata ja ette näitamisest osa saada. Et saaksite õpilaste vajadustele reageerida, võiks nendega arutada, kuidas teha kaugkoolitusüsteemi kasutamine nende jaoks mugavaks.

Nagu eespool mainitud, tuleb erilist tähelepanu pöörata sellele, et kogu õppematerjal oleks kaugkoolitusüsteemi kasutavale õpilasele kättesaadav. Ideaaljuhul tuleks materjalid saata õpilasele eelnevalt kas digitaalselt või vanemate või sõprade kaudu.

- Millised tegevused on teil eelseisvateks tundideks kavandatud?
- Kuidas saab kroonilise haigusega õpilast neisse kaasata?
- Kuhu tuleks paigutada kaugkoolitusüsteemi klassis?
- Millised õppematerjalid tuleks õpilasele eelnevalt edastada?

Neid ja sarnaseid küsimusi tuleb kroonilise haigusega kaugkoolitusüsteemi kasutava õpilase õpetamise käigus korduvalt käsitleda ning vastutest lähtuvalt koostada ja vajadusel täiendada või muuta tegevuskava.

Hindamine

Kaugkoolitusüsteemi kasutavate õpilaste hindamiseks on mitu võimalust. Kõigepealt tuleb välja selgitada, kas õpilast saab tema haigust ja ravi arvestades üldse hinnata või kas teadmiste kontrollimist suuremahuliste töödega saab või tuleb vältida. Õpilasel on õigus olla haige ja mitte saada hindeid, isegi kui ta kasutab kaugkoolitusüsteemi.

Lisaks sellele võivad sõltuvalt riigist ja olukorrast kehtida erinevad eeskirjad haigete õpilaste hindamise osas. Milline reeglistik kehtib konkreetsel juhul, tuleb eelnevalt välja selgitada. Järgnevalt on välja toodud kolm võimalust hindamise korraldamiseks.

Teadmiste kontrollimine kaugkõhaholustusüsteemi kasutades

Kui haige õpilane osaleb hindamisel kaugkõhaholustusüsteemi kaudu, võib see toimuda nii klassiga samal ajal või individuaalselt kokkulepitud ajal. Selle võimaldamiseks peab õpilane saama ülesanded eelnevalt kätte. Soovitatav on kasutada mõnda ülesannete edastamise veebilahendust ja saata õpilasele või tema vanematele link tööle võimalikult vahetult enne teadmiste kontrolli algust. Enne teadmiste kontrolliga alustamist tuleks kontrollida kaugkõhaholustusüsteemi ja teiste kasutatavate tehniliste lahenduste toimivust. Teadmiste kontrollimise ajal on oluline stabiilne ühendus ja võimalus õpilasega suhelda.

Teadmiste kontrollimine koolis

Õpilasel võib olla arsti luba tulla konkreetsete hindamiste toimumise ajaks kooli. Arutage perega, millised on võimalused. Vajalikud kohandused võivad olla näiteks ülesannete lahendamine eraldi klassiruumis või ajal, kui koolis või klassis on vähem õpilasi või ülesannete kohandamine või hindamise korralduse muutmine (lahendamiseks antud aeg).

Oluline on olla valmis selleks, et kohale mitte tulemisest teatatakse alles viimasel minutil, sest õpilase tervises seisund võib ootamatult muutuda.

Teadmiste kontrollimine haiglas või kodus

Õpetaja, koduõpetaja või haiglaõpetaja võib hindamisi läbi viia kodus või haiglas. Seda tüüpi hindamise puhul annab õpetaja kolleegile hindamise läbiviimiseks vajalikud materjalid. Lisaks tuleb eelnevalt kokku leppida, kes sooritust hindab.

Õpetajale pakutav lisaressurss

Õpilase haigestumine ja kaugkõhaholustusüsteemi kasutamine võivad olla isegi kõige kogenumale õpetajale keerulised. Sellest tulenevalt on oluline hoolitseda, et õpetaja saaks selle protsessi ajal vajalikku tuge.

Näiteid võimalikest lisaressurssidest:

Emotsionaalset tuge võiks pakkuda:

- Juhtkond;
- Kogemuste vahetamine spetsialistidega või teiste sarnases olukorras olnud isikutega;
- Psühholoogid;
- Kooli tugipersonal.

Pedagoogilist ja tehnilist tuge võik pakkuda:

- Teabe- ja abimaterjalid;
- Kogemuste vahetamine juhtkonna ja kolleegidega;
- Kaugkõhaholustusüsteemide kasutajate võrgustikus osalemine;
- Kooli IT-personali või teiste organisatsioonide poolt pakutav tehniline tugi (nt No Isolation, Bednet, dieBerater).

Lisaks on soovitatav, et juhtkond arvestaks, et õpetajad võivad vajada toetust või muu koormuse vähendamist perioodil, kui nad õpetavad haiget õpilast. Koostöö on võtmetähtsusega, et võimalike raskustega toime tulla.

Üks soovitus on luua võimalused jagada kolleegidega kogemusi, analüüsida ühiselt kriitilisi olukordi ja laiendada oma teadmisi (vt tööriistakast). Sel viisil saab koguda uusi ideid ja leida üheskoos lahendusvõimalusi.

Individuaalse päevakava näide

Raske või kroonilise haigusega õpilase õpetamisel on soovitatav koostada individuaalne päevakava, kus on kirjas kõige kriitilisemad ülesanded ja tegevused. See võimaldab jälgida esmavajalike etappide läbimist ja luua kindlustunnet. Inspiratsiooniks on esitatud järgnev nimekiri. Väljapakutud tegevused on välja töötatud pidades silmas pikaajaliste haigustega kaasnevate vajaduste rahuldamist üldiselt. Tegevused kohandatakse vastavalt õpilase individuaalsetele vajadustele. (Hispaania vähihaigete laste vanemate föderatsiooni komisjon, 2022):

1. Koostage üldine plaan koos ajakava ja tegevuste, ülesannete ja tähtaegadega, et oleks selge pikaajaline eesmärk.
2. Arutage pere ja lapsega, kuidas korraldada õppimise koht kodus.
3. Koostage päevaplaan, mida saab kiiresti muuta, et kohaneda haigusest tulenevate ootamatute muudatustega. Seadke prioriteedid ja viige tegevused ükshaaval ellu. Andke ülesanded kirjalikult koos tegevuste järjekorraga, et oleks, millest lähtuda ja võimalik edasiliikumist ise reguleerida.
4. Seadke paika rutiin, mis aitab korraldada õppetööd ajal, mil laps on kodus, pakkudes õpivõimalusi õpilase puhkamisvajadust ja heaolu arvestavalt.
5. Edastage vajalikud õppematerjalid ja teave, sõltuvalt pere võimalustest kas trükitult või digitaalselt. Mõelge läbi, millised materjalid sobivad neile õppetöös osalemiseks.
6. Mõne õpilase teadmiste kontrolli läbiviimiseks on vaja kohandada toimumisaega, küsimuste sõnastust ja suhtluskanalit.
7. Tutvustage lapsele tegevusi, mis aitavad säilitada huvi ja motivatsiooni õppida.
8. Pakkuge tegevusi, et laps saaks mõtestada oma õpiprotsessi, oma tugevusi ja raskusi ning selgitada tundeid, mida ta klassis ja tundides osaledes kogeb.
9. Püüdke last kaasata võimalikult paljudesse klassi tegevustesse, et säilitada kontakti. Samas arvestage, et see võib haiguse ajal nõuda lapselt suurt pingutust.
10. Laps võib luua või isikupäraselt kaunistada mõne eseme, mille ta saab saata klassi füüsiliseks meeldetuletuseks sellest, et on osa rühmast.
11. Suhtlemine katkestab isolatsiooni ja kaasab last õpiprotsessi.
12. Kasutage mitmekesiseid tunnitegevusi, et soodustada õpimotivatsiooni. Selleks võib kasutada reaalse probleemi lahendamist, kujutlusvõime ergutamist, mängulisi tegevusi, kunstilisi või muusikalisi väljundeid, lugude jutustamist, karikatuuride joonistamist, kaartide meisterdamist, sõnamänge jms.
13. Pakkuge perele nimekirja harivatest mängudest, mida pered saavad kasutada väsimuse või haiguse tõttu rasketel perioodidel. Need mängud tugevdavad mälu, tähelepanu, loogilist ja strateegilist mõtlemist, kuulamisioskusi, reeglite järgimist.
14. Planeerige tegevusi, mis võimaldavad pisikese pingutuse järel kogeda eduelamusi, et soodustada õpilaste enesehinnangut. Paluge neil see kogemus kirja panna, et nad saaksid selle saata õpetajale, kes annab neile tagasisidet. See aitab arendada keeleoskust ja eneseväljendust. Pidage meeles, et harjumuspärane suhtlus nii õpetajaga kui klassikaaslastega on sel perioodil väga piiratud.

Mitme süsteemi kombineerimine

Krooniliste või pikaajaliste haigustega laste õppetöös osalemise võimaldamiseks kasutatakse erinevaid kaugkõhaldolusüsteeme, mille rahastamine on riigiti erinev (Turner et al., 2022). Taanis kasutatakse robotilaadseid tehnoloogiaid, nagu AV1 või ORIHIME, koos mobiilsete süsteemidega, nagu Beam, Double Robotics või Fable Connect. Samas on Austrias kõige sagedamini kasutatav AV1 kaugkõhaldolusüsteem. Belgias kasutas 2021. aastal üle 1000 õpilase sünkroonse internetiõppe (SIE) kaugkõhaldolusüsteemi. Hispaanias ja Eestis ei kasutata kaugkõhaldolusüsteeme laialdaselt. Hispaanias on AV1 kaugkõhaldolusüsteemi kasutatud vaid üksikudel juhtudel. Üldiselt kasutatakse Euroopas haigete õpilaste õppetöös osalemise võimaldamiseks põhimõtteliselt kahte liiki toetust: videokonverentsisüsteeme ja kaugkõhaldolusüsteeme. Videokonverentsi tarkvararakendused võimaldavad aeg-ajalt toimuvaid kohtumisi klassiga. Need loovad võimalused kindlal ajal toimuva tunni jälgimiseks ja mõneks sotsiaalseks tegevuseks, nt vestlemiseks.

Covid-19 pandeemia tõttu võeti koolides kasutusele palju veebipõhiseid vahendeid, nagu Zoom, MS Teams, Google Meet ja muud, mida kasutades tunde läbi viidi. Seetõttu võib eeldada, et praeguseks on enamikul õpetajatel veebipõhiste vahendite kasutamise kogemus. Samuti on nüüdseks tavaline, et õpilased suhtlevad oma õpetajatega selliste vahendite kaudu, esitavad kodutöid internetis ja kasutavad digitaalseid õppematerjale. Materjalide digitaalselt kättesaadavaks tegemise olulisust käsitleti selle peatüki eelmises osas. Selles osas tuuakse mõned näited mitme süsteemi kombineerimise kogemuste kohta.

Millega tuleb erinevaid süsteeme kombineerides arvestada?

16-aastane Sarah rääkis, et ta kasutab AV1 peamiselt suhtlemiseks oma sõpradega klassis. Tema jaoks on väga mugav, et teised teda ei näe ja talle meeldib, et AV1-te saab kergesti ringi liigutada. Lisaks meeldib talle kasutada kooli õppeplatvormi oma õppematerjalide korraldamiseks. Nii saab ta kasutada mõlemat, et kodust osaleda nii klassikaaslaste tegevustes kui ka õppetöös.

(Turner & Rockenbauer, 2023)

Ka kontrolltööde puhul saab süsteeme kombineerida, nagu kirjeldab järgmine õpetaja:

15-aastane Joey sooritas samuti kirjalikke kontrolltöös. "Mul oli temaga ka kontrolltöö, mis käis nii, ta nägi tahvli, küsimusi ja ülesandeid kaugkõhaldolusüsteemi kaudu. Lisaks kasutasime MS Teamsi, et mina näeksin teda, et ma saaksin veenduda, et see oli tema enda töö, et keegi ei ütlenud ette, ja seal me nii kombineerisime."

(Turner & Rockenbauer, 2023)

Millega tuleb erinevaid süsteeme kombineerides arvestada?

Intervjuudest selgus, et eriti nooremate laste puhul on soovitatav kasutada ühte süsteemi. Erinevate süsteemidega samal ajal töötamine võib olla keeruline. Seetõttu tuleks erinevate süsteemide koos kasutamist planeerida arvestades õpilase olukorraga.

Järelemõtlemiseks:

- Millised digitaalsed õppeplatvormid on Teie koolile kättesaadavad?
- Millisel viisil võib neist haigele õpilasele kasu olla?
- Milline õpe eeldab erinevate süsteemide kombineerimist?
- Millal saab süsteeme kasutada paralleelselt?
- Kui hästi oskab õpilane erinevaid süsteeme kasutada?
- Millistes olukordades võib õpilane end ülekoormatuna tunda?

Kaugõppega seotud võimalike raskuste ennetamine eeldab arvestamist mitme aspektiga. Esiteks on õppematerjalide koostamine ja korrastamine veebipõhise õpikeskkonna kasutajale oluline. Lisaks on oluline aidata kaasa aktiivsele osalemisele ülesannete ja testide sooritamisel ning ülesannete õigeaegsele üleslaadimisele. Terviklikku õpikogemust toetab suhtlemine kaugkoolitusüsteemi kaudu samal ajal kui täidetakse õppeplatvormil olevat ülesannet.

Kooli tagasi tulemise kavandamine

Krooniline või pikaajaline haigus mõjutab suhteid ja sotsiaalset dünaamikat koolis ning õppimist ja sooritust. Õpilase taasintegreerimine kooli nõuab erimeetmeid, et oleks tagatud tema õigus haridusele, mistõttu tuleb süsteemi kohandada vastavalt õpilase vajadustele. Õpetajatel ja kooli tugimeeskonna liikmetel on reintegratsioonis oluline roll. Lapsepõlves vähktõve üleelanud lapsed on intervjuudes kirjeldanud, et vajasisid kooli tagasi pöördumise ajal erilist tähelepanu, et elada taas sisse kooli tegevusse ja rutiini. Lisaks on õpilased välja toonud, et kuigi nad said õpetajatelt ja eakaaslastelt tuge, tundsid nad, et sellest ei piisa ja et nad vajaksid veel rohkem toetust õpetajatelt ja teistelt spetsialistidelt, näiteks õppenõustajatelt ja psühholoogidelt (Fernández-Morante & Cebreiro, 2016). Seega vajavad õpilased kooli tagasi pöördudes erilist tähelepanu ja seda peaks pakkuma eelkõige kooli töötajad.

Samas on oluline pöörata tähelepanu võimalikele probleemidele. Olukord võib muutuda üle jõu käivaks ja tuua kaasa eksimusi, näiteks õppematerjalide üleslaadimise unustamine. Suurema pingutuse tõttu on oluline pauside planeerimine, et tagada nii õpetajate kui ka õpilaste heaolu. Nende aspektide tasakaalustamine on eduka ja jätkusuutliku kaugõppekogemuse jaoks hädavajalik.

Samuti tuleb õpitee jätkumist kohandada vastavalt õpilase taastumisajale, vanusele, haridustasemele ja üldisele tervislikule seisundile. Niipea, kui arstid ja õpilane leiavad, et see on asjakohane, peaks õpilane jätkama hariduse omandamist koolis kohal käies. Selle korraldamiseks on oluline, et kooli teavitataks õpilase olukorrast.

Hispaania vähihaigete laste vanemate ühing (2022) on pikaajalisest kogemusest toonud välja et vanemad võiksid valmistada last ette tagasi kooli pöördumiseks. Soovitav on võimaldada lapsele lühike sisseelamisperiood, et hõlbustada kooli tagasi minekut. Koduõpetaja, kooliõpetaja ja lapsevanemad saavad last ettevalmistades teha koostööd. Ettevalmistuste tegemata jätmine enne kooli tagasipöördumist võib põhjustada raskusi õppimisel. Eriliste probleemide korral võib ettevalmistusse kaasata tugimeeskonna. Lisaks võivad erakorralist hariduslikku tuge vajada vähihaigete laste õed-vennad. Kui lapsel ilmnevad ärevus- või kohanemisprobleemid, on soovitatav otsida professionaalset abi. Reintegratsiooniperioodil on oluline lähtuda õpilase kohanemise tempost ja avatult suhelda kõigi osapooltega.

Lühidalt

Juhend kooli tagasipöördumise ettevalmistamiseks

Taasintegratsiooniperiood tähendab õpilase kohanemist uuesti koolis käimisega. Õpilaste kohanemine toimub erinevas tempos. Edukas taasintegreerimine eeldab osapoolte tihedat suhtlust. Kui tagasipöördumist ei valmistata ette, tekib suurel osal õpilastest probleeme rahuldavate õpitulemuste saavutamiseks.

- Kõige parem on, kui kooli naasmisele eelneb lühike sisseelamisperiood. Seda võivad ette valmistada koduõpetaja, kooliõpetaja ja lapsevanemad.
- Vajaduse korral kavandatakse konkreetsed toetusmeetmed pärast seda, kui on välja selgitatud, mis on kõige probleemsemad küsimused.
- Ärevuse või kohanemisprobleemide korral tuleks pöörduda professionaalse abi poole.

Millega arvestada õpilase kooli tagasipöördumise kavandamisel?

Kõigepealt peavad kool ja õpetajad kaaluma, millised on olemasolevad ressursid, et kohaneda õpilase uute vajadustega, nt õppekava ja ligipääsetavus. Oluline on teha otsused, mis puudutavad füüsilise juurdepääsu tagamist, näiteks ruumid, kasutatavad vahendid ja lapse võimalused. Kaaluda tuleb, kas on võimalik ületada füüsilisi takistusi, kasutada sobivat valgustust ja reguleerida helide tugevust, kasutada kohandatud mööblit, abivahendeid ning täiendavaid või alternatiivseid kommunikatsioonisüsteeme. Järgmiseks tuleb koguda teavet õpilase õpivõimekuse hetkeseisu kohta, et otsustada individuaalse õppekava vajaduse ja sisu üle. Kolmandaks on väga oluline teavitada lapse õpetajaid ja klassikaaslast sellest, kuidas õpilasel läheb, eriti kui õpilasel on haiguse järgselt märkimisväärsed raskusi/piirangud, et nad saaksid õpilase uue olukorraga arvestada. Lisaks on oluline võimaldada õpilasel selgitada oma lugu klassikaaslastele ja õpetajatele. Seejuures on oluline kooli tagasi pöörduva lapse kohtlemine sarnaselt teiste õpilastega, tema olukorra normaliseerimine, klassikaaslaste ühtehoidmise edendamine. Õpetaja saab sellega arvestada, kui lapse tagasi kooli pöördumine toimub järkjärgult vastavalt lapse füüsilistele vajadustele, ning planeerida, milliseid ressursse saab kasutada, et katta tunnid, kus laps ei saa osaleda. Õpilase arengu jälgimise ja hindamise tulemusena saab otsustada, kuidas planeerida õppetöö vastavalt lapse arengule. Lisaks on oluline luua võimalused, kus õpetajad ja õpilased saavad rääkida murekohtadest või teha ühiseid tegevusi koos kooli tagasi pöördunud lapsega või tema heaks. Perekonda tuleb teavitada kõigist kooli poolt tehtud muudatustest, mis on tehtud lapse või noore toetamiseks nii tundidest osavõtmiseks kui ka tunniväliselt. Vajadusel saab paluda abi ja otsida koostöö võimalusi näiteks raske või pikaajalise haigusega laste vanemate ühingutelt (Hispaania vähihaigete laste vanemate föderatsiooni hariduskomisjon, 2022).

Nagu eespool mainitud, on oluline, et kogu koolikogukond suhtuks haigestunud õpilasesse empaatiliselt ja kaasavalt kogu haiguse ja ravi vältel. Klassikaaslastega suhtlemise jätkumine haiguse ja ravi perioodil aitab kaasa õpilase kiirele kooli tagasi integreerumisele.

Millega tuleks kooli tagasipöörduva õpilase toetamisel arvestada?

Vajadusel tuleks korraldada arutelusid ja/või kohtumisi õpetajaskonna või õpilastega, et tõsta teadlikkust tagasipöörduva õpilase vajadustest.

Oluline on, et perekond annaks koolile teavet õpilase seisundi osas, et saaks hinnata, milliseid meetmeid on vaja õpilase vajaduste rahuldamiseks kasutada. Need meetmed võivad olla seotud ligipääsetavusega (nt kui laps kasutab ratastooli) või õpetamise kavandamisega (nt suurendatud trükiga materjalid, spetsiaalne ajakava ülesannete jaoks).

Õpilase olukorra tundmine aitab planeerida õppekava ja õpieesmärke, arvestades sellega, et õpilane osaleb nüüd pidevalt koolielus, unustamata seejuures õpilase arengutaset.

Kui õpilane naaseb pärast haigestumist kooli, on oluline teadlikkus ravi võimalikest tagajärgedest ja kõrvalmõjudest. Pikaajalised tagajärjed võivad olla erinevad sõltuvalt ravi tüübist ja manustatud ravimite annusest. Need võivad olla mitmekesised: keskendumisvõime puudumine, nägemishäired, motoorika häired, naha- ja juusteprobleemid, psühholoogilised probleemid (Fernández-Morante et al., 2017). Konkreetsete järelmõjudega tuleb arvestada õpilasele individuaalse õppekava koostamisel. Ravimeeskond saab koos perega anda teada, millised on järelmõjud ja kuidas nendega tuleks arvestada.

Väga oluline on võtta arvesse vähiravi võimalikku mõju lapse kognitiivsetele võimetele. Hispaania vähihaigete laste vanemate ühingu hariduskomisjoni (2022) andmetel ilmnevad ravijärgselt sageli kognitiivsed raskused, aeglasem teabe töötlemine, keele- ja suhtlemisprobleemid, raskused keeruliste lausete ja mõistete mõistmisel, vähenenud probleemilahendamisoskused, raskused õpitud teabe rakendamisel uutes olukordades, abstraktsiooniraskused ja keskendumisraskused.

Füüsiliste mõjude osas võib ravi põhjustada näiteks liigutuste kiiruse, täpsuse või koordinatsiooni vähenemist. Lisaks võivad tekkida psühholoogilised ja sotsiaalsed raskused, näiteks võib olla vähenenud frustratsioonitaluvus, mis võib tuua kaasa agressioonipuhangud ja suurenenud sotsiaalse isolatsiooni riski. Samuti võivad tekkida apaatia, vähene osalemine ülesannetes ja raskused eakaaslastega suhtlemisel. Nii nagu kaugkoolitusüsteemi rakendamise faas, on ka õpilase kooli tagasipöördumise faas tundlik periood. Soovitatav on, et õpilane, kes kasutas kaugkoolitusüsteemi, naaseks klassi järk-järgult. Lisaks on oluline kaaluda, kui palju kooliaega ja milline intensiivsus on õpilase olukorda arvestades hea. Kogemused on näidanud, et alustuseks on soovitatav käia koolis paar tundi või päev korraga. Teistel päevadel võib õpilane jätkata tegevustes osalemist kaugkoolitusüsteemi abil. Seetõttu ei tohiks seadet liiga kiiresti tagasi anda. Alles siis, kui on tagatud pidev koolis kohal käimine, ei ole kaugkoolitusüsteem enam vajalik. Selle tagasi andmine võib olla pidulik sündmus, sest see sümboliseerib õpilase tervenemist.

Kokkuvõte

Käsiraamatu III osa käsitles kaugkoolalolusüsteemide rakendamise planeerimist ja kasutamist. Selles käsitleti pedagoogilist lähenemist ja ettevalmistust, mis on vajalik kaugkoolalolusüsteemide kasutamiseks õppetöö läbiviimisel. Peatükk lähtus konstruktivistlikust raamistikust ja rõhutas aktiivset teadmiste loomist. Rõhutati õpilaste psühholoogiliste vajaduste rahuldamise ning õpikeskkonnas suhtlemise ja kaasamisvõimaluste loomise tähtsust.

Kuigi kaugkoolalolusüsteemide kasutamine hariduses on suhteliselt uus, võib kavandamisel ja teostamisel tugineda kaugõppe ja hübriidõppe meetodite kontseptsioonidele. Uurimuslik õpe võiks olla pedagoogiliseks lähtekohaks kaugkoolalolusüsteemide haridusse kaasamisel. Keskenduti refleksiivsele pedagoogilisele lähenemisviisile, mis arvestaks nii õpetaja kui ka õpilase vaimset seisundit.

Kaugkoolalolusüsteemide rakendusprotsess jaguneb kolmeks etapiks: ettevalmistus, rakendamine ja taasintegreerimine. Ettevalmistusfaas hõlmab tehniliste võimaluste välja selgitamist ja õpilase individuaalsetele vajadustele vastavasüsteemivalimist. Samuti hõlmab seesidusrühmadega konsulteerimist, sh koolijuht, õpetajad, tugipersonal, kaugkoolalolusüsteemide eksperdid, meditsiinitöötajad ja rahastajad. Nende sidusrühmade vaheline koostöö ja koordineerimine on eduka rakendamise seisukohalt väga oluline.

Rakendamisetapp hõlmab erinevaid aspekte, nagu sõbra kasutamine, tundide planeerimine, mitme süsteemi kombineerimine ning kaugkoolalolusüsteemide kasutamine vahetundides ja väljasõitudel. Peatükis rõhutati vajadust individuaalset õppekava, seatud eesmärke ja ootusi vastavalt õpilase olukorrale pidevalt kohandada.

Taasintegreerimise etapp keskendub õpilase kooli naasmise protsessi kavandamisele ja sujuva ülemineku tagamisele. Käsiraamatus on esitatud kaugkoolalolusüsteemi kasutamise kogemusega õpetajate tähelepanekud ja refleksiooniküsimused, mis julgustavad edasi mõtlema ja pedagoogilisi lähenemisi täiendama.

Lisaks käsitleti selles peatükis haigete õpilaste ja nende eakaaslaste toetamist, suhtluse ja kontaktide säilitamist ning avatud ja salliva keskkonna loomist koolikogukonnas. Rõhutati koostöö, tundlikkuse ja mõistmise tähtsust haigusest tulenevate probleemidega tegelemisel.

Kokkuvõtteks anti õpetajatele juhiseid ja praktilisi nõuandeid kaugkoolalolusüsteemide kasutamiseks õpetamisel ja klassi suhete kujundamisel, keskendudes kaasava ja toetava õpikeskkonna loomisele haigete õpilaste jaoks.

Lühidalt

Tuginedes refleksiivsele lähenemisele õpetamisele ja mõistvale suhtumisele haigestunud õpilasesse, esitati käsiraamatu kolmandas osas raamistik, mille abil mõtestada kaugkoolalolusüsteemide kaasamist õpetamisse ja klassi suhete kujundamisse. Teave on esitatud konstruktivistlikus raamistikus, mis rõhutab õppijate aktiivset teadmiste konstrueerimist. Rõhutati õppijate psühholoogiliste vajaduste käsitlemist ning õpikeskkonnas toimuva suhtluse ja kaasamise julgustamise tähtsust.

Kaugkoolalolusüsteemide kasutamise protsess on jagatud kolmeks etapiks: ettevalmistus, rakendamine ja taasintegreerimine.

Ettevalmistusetapis selgitatakse välja tehnilised võimalused ja kaalutakse alternatiivseid süsteeme, mis vastaksid õpilase individuaalsetele vajadustele. Samuti on selles etapis oluline konsulteerida sidusrühmadega, sealhulgas koolijuhtide, õpetajate, tugipersonali, kaugkoolalolusüsteemide ekspertide, meditsiinitöötajate ja rahastajatega.

Nende sidusrühmade koostöö ja kooskõlastamine on eduka rakendamise seisukohalt ülioluline.

Rakendamisetapp hõlmab mitmeid aspekte, nagu näiteks sõbra süsteemi kasutamine, tundide planeerimine, mitme süsteemi kombineerimine ning kaugkoolalolusüsteemide kasutamine vahetundides ja õppekäikudel. Peatükis rõhutati vajadust täiendada individuaalset õppekava pidevalt vastavalt õpieesmärkidele.

Taasintegreerimise etapis kavandatakse õpilase tagasipöördumine pärast kaugkoolalolusüsteemi kasutamist ja püütakse tagada sujuv üleminek. Kaugkoolalolusüsteeme kasutanud õpetajate kogemused ja küsimused julgustavad edasi mõtlema ja pedagoogilisi lähenemisi täiendama.

Käsiraamatu selles osas käsitleti haigete õpilaste ja nende klassikaaslaste toetamist, et säiliks suhtlemine ja kontakt ning kasvaks avatus ja sallivus koolikogukonnas. Rõhutati koostöö, tundlikkuse ja mõistmise tähtsust haigusest tulenevate probleemide ületamisel.

Kokkuvõtteks anti õpetajatele juhiseid ja praktilisi nõuandeid, kuidas kasutada kaugkoolalolusüsteeme õppetöös ja klassi suhete kujundamisel. Keskenduti sellele, kuidas luua haigete õpilaste jaoks kaasav ja toetav õpikeskkond.

Kasutatud kirjandus

- Ahumada-Newhart, V. & Olson, J. S. (2019). Going to school on a robot: Robot and user interface design features that matter. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 26(4), 1-28. <https://doi.org/10.1145/3325210>
- Ainsworth, M. S. (1989). Attachments beyond infancy. *American Psychologist*, 44, 709–716. <https://doi.org/10.1037//0003-066x.44.4.709>
- Allen, K. A., & Kern, M. (2017). *School Belonging in Adolescents*. Springer Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-10-5996-4>
- Allen, J. G. (2006). Mentalisieren in der Praxis. In J. G. Allen & P. Fonagy (Eds.), *Mentalisierungsgestützte Therapie. Das MBT-Handbuch – Konzepte und Praxis*. (23-61). Klett-Cotta.
- Anderman, E. (2002). School Effects on psychological outcomes during adolescence. *Journal of Educational Psychology*, 94, 795–809. DOI: 10.1037/0022-0663.94.4.795
- Baumeister, R. & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117, 497–529. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.117.3.497>
- Bernell S, Howard SW. (2016). Use Your Words Carefully: What Is a Chronic Disease? *Front Public Health*, 4, 159. doi: 10.3389/fpubh.2016.00159
- Berry, R. A. W. & Englert, C. S. (2005). Designing Conversation: Book Discussions in a Primary Inclusion Classroom. *Learning Disability Quarterly*, 28(1), 35–58. <https://doi.org/10.2307/4126972>
- Bishop, M. & Slevin, B. (2004). Teachers' attitudes toward pupils with epilepsy: results of a survey of elementary and middle school teachers. *Epilepsy & Behavior*, 5(3), 308-315. DOI: 10.1016/j.yebeh.2004.01.011
- Blond, L. & Hasse, C. (2017). *Designing Robots, Designing Social Practice*. Working Paper. Aarhus University.
- Blum, R. (2005). A Case for School Connectedness. *The Adolescent Learner*, 62(7), 16–20. <http://eds.aebcohost.com>
- Børsting, J. & Culén, A. L. (2016). A robot avatar: Easier access to education and reduction in isolation? IADIS Press.
- Bosacki, S., Dane, A., Marini, Z. & Ylc-cura (2007). Peer relationships and internalizing problems in adolescents: Mediating role of self-esteem. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 12, 261–282. <https://doi.org/10.1080/13632750701664293>
- Bowlby, J. (1979). *The making and breaking of affectional bonds*. Tavistock.
- Brown, B. B. & Larson, J. (2009). Peer relationships in adolescence. In R. M. Lerner & L. Steinberg (Eds.), *Handbook of adolescent psychology* (74–103). John Wiley & Sons Inc.
- Brown, J. & Isaacs, D. (2007). *Das World Cafe*. Carl Auer Verlag GmbH.
- Chubb, L. A., Fouché, C. B., Agee, M. & Thompson, A. (2021). 'Being there': Technology to reduce isolation for young people with significant illness. *International Journal of Inclusive Education*, 27(14), 1712-1729. <https://doi.org/10.1080/13603116.2021.1916106>
- Coeckelbergh, M. (2018). How to describe and evaluate “deception” phenomena: recasting the metaphysics, ethics, and politics of ICTs in terms of magic and performance and taking a relational and narrative turn. *Ethics & Information Technology*, 20(2), 71–85. <https://doi.org/10.1007/s10676-017-9441-5>
- Corsaro, W. A. & Eder, D. (1990). Children's Peer Cultures. *Annual Review of Sociology*, 16, 197–220. DOI:10.1146/annurev.so.16.080190.001213
- Crowley, K. Barron, B. Knutson, K. & Martin, C.K. (2015). Interest and the development of pathways to science. In Renninger, K.A., Nieswandt, M. & Hidi, S. (Eds.). *Interest in mathematics and science learning*. (297-313). AERA.
- Culén, A., Borsting, J. & Odom, W. (2019). *Mediating Relatedness for Adolescents with ME: Reducing Isolation through Minimal*

deCharms, R. (1968). Personal causation. Academic Press.

Damiano, L. & Dumouchel, P. (2018). Anthropomorphism in Human-Robot Co-evolution. *Frontiers In Psychology*, 9, 468–468. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00468>

Damiano, L., Dumouchel, P. & Lehmann, H. (2015). Artificial empathy: An interdisciplinary investigation. *International Journal of Social Robotics*, 7(1), 3–5. <https://doi.org/10.1007/s12369-014-0259-6>

Deci, E. L. (1975). Intrinsic motivation. Plenum.

Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. Plenum.

Dishion, T. J. & Tipsord, J. M. (2011). Peer contagion in child and adolescent social and emotional development. *Annual Review of Psychology*, 62, 189–214. doi:10.1146/annurev.psych.093008.100412

Duffy, B. R. (2003). Anthropomorphism and the social robot. *Robotics and Autonomous Systems*, 42(3–4), 177–190. DOI:10.1016/S0921-8890(02)00374-3

Duxbury, S. W. & Haynie, D. L. (2020). School suspension and social selection: Labeling, network change, and adolescent, academic achievement. *Social Science Research* 85, 102365. <https://doi.org/10.1016/j.ssres.2019.102365>

Education Commission of the Spanish Federation of Parents of Children with Cancer. (2022). Alumnado con cáncer. Guía para docentes Federación Española de Padres de Niños con Cáncer. <https://cancerinfantil.org/publicaciones/>

Education Commission of the Spanish Federation of Parents of Children with Cancer. (2022). Formación para docentes de alumnado con cáncer. (1st ed.). Universidad de Santiago de Compostela.

Elliott, S. N., Kratochwill, T. R., Littlefield Cook, J. & Travers, J. (2000). Educational psychology: Effective teaching, effective learning (3rd ed.). McGraw-Hill College.

Etschenberg, K. (2001). Chronische Erkrankungen als Problem und Thema in Schule und Unterricht. *Gesundheitserziehung und Schule*, 5–98. https://www.schulsport-nrw.de/fileadmin/user_upload/schulsportpraxis_und_fortbildung/pdf/handreichung_chronische_erkrankungen.pdf

Felmlee, D., McMillan, C., Inara Rodis, P. & Osgood, D. W. (2018). Falling behind: Lingering costs of the high school transition for youth friendships and grades. *Sociology of Education*, 91, 159–182. <https://doi.org/10.1177/0038040718762136>

Fernández-Morante, C. & Cebreiro, B. (2016). Career counselling for childhood cancer survivors: a research study. Santiago de Compostela. Universidad de Santiago de Compostela

Fichten, W. (2013). Über die Umsetzung und Gestaltung Forschenden Lernens im Lehramtsstudium. Verschriftlichung eines Vortrags auf der Veranstaltung „Modelle Forschenden Lernens.“ Oldenburg: diz. https://uol.de/fileadmin/user_upload/diz/download/Publikationen/Lehrerbildung_Online/Fichten_01_2013_Forschendes_Lernen.pdf

Filk, C. (2019). »Onlife« Partizipation für alle. Plädoyer für eine inklusiv-digitale Bildung. In Burow, O.A. (Ed.). *Schule digital – wie geht das? Wie die digitale Revolution uns und die Schule verändert.* (61-80). Beltz Verlag.

Flook, L., Repetti, R. L. & Ullman, J. B. (2005). Classroom social experiences as predictors of academic performance. *Developmental Psychology*, 41(2), 319–327. DOI:10.1037/0012-1649.41.2.319

Floridi, L. (2015). The Onlife Manifesto: Being Human in a Hyperconnected Era. Springer Nature
DOI: 10.1007/978-3-319-04093-6

Fonagy, P., Gergely, G., Jurist, E. & Target, M. (2004). Affektregulierung, Mentalisierung und die Entwicklung des Selbst. Klett-Cotta.

French, D. C. & Conrad, J. (2001). School dropout as predicted by peer rejection and antisocial behavior. *Journal of Research on Adolescence*, 11, 225–244. <https://doi.org/10.1111/1532-7795.00011>

Fridin, M. (2014). Kindergarten social assistive robot: First meeting and ethical issues. *Computers in Human Behavior*, 30,

- Fujita, M. (2001). AIBO: Toward the Era of Digital Creatures. *The International Journal of Robotics Research*, 20(10), 781–794. <https://doi.org/10.1177/02783640122068092>
- Furrer, C., & Skinner, E. (2003). Sense of Relatedness as a Factor in Children's Academic Engagement and Performance. *Journal of Educational Psychology*, 95, 148–162. DOI:10.1037/0022-0663.95.1.148
- Gilmour, M., Hopkins, L., Meyers, G., Nell, C. & Stafford, N. (2015). School connection for seriously sick kids. Who are they, how do we know what works, and whose job is it? Australian Research Alliance for Children and Youth.
- Gingelmaier, S., Taubner, S., Ramberg, A. (2018). *Handbuch mentalisierungsbasierter Pädagogik*. Vandenhoeck & Ruprecht.
- Ginsburg, A., Jordan, P. & Chang, H. (2014). Absences Add Up: How School Attendance Influences Pupil Success, 2-15. https://www.attendanceworks.org/wp-content/uploads/2017/05/Absences-Add-Up_September-3rd-2014.pdf
- Goodenow, C. (1993). Classroom belonging among early adolescent pupils relationships to motivation and achievement. *The Journal of Early Adolescence*, 13(1), 21–43. DOI:10.1177/0272431693013001002
- Gremmen, M. C., Dijkstra, J. K., Steglich, C. & Veenstra, R. (2017). First selection, then influence: Developmental differences in friendship dynamics regarding academic achievement. *Developmental Psychology*, 53, 1356–1370. <https://doi.org/10.1037/dev0000314>
- Greving, H., Reichenbach, Ch. & Wendler, M. (2019). *Inklusion in der Heilpädagogik. Diskurse – Leitideen – Handlungskonzepte*. Verlag Kohlhammer.
- Grolnick, W. S., Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1997), Internalization within the family. In J. E. Grusec & L. Kuczynski (Eds.), *Parenting and children's internalization of values: A handbook of contemporary theory* (135–161). Wiley.
- Grolnick, W. S. & Ryan, R. M. (1989). Parent styles associated with children's self-regulation and competence in school. *Journal of Educational Psychology*, 81(2), 143–154. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.81.2.143>
- Hamm, J. V., Farmer, T. W., Lambert, K. & Gravelle, M. (2014). Enhancing peer cultures of academic effort and achievement in early adolescence: Promotive effects of the SEALS intervention. *Developmental Psychology*, 50(1), 216–228. <https://doi.org/10.1037/a0032979>
- Hamre, B. K. et al. (2013). Teaching through Interactions: Testing a Developmental Framework of Teacher Effectiveness in over 4,000 Classrooms. *The Elementary School Journal*, 113(4), 461–487. <https://doi.org/10.1086/669616>
- Haraway, D. (1990). *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203873106>
- Harter, S. (1978). Effectance Motivation Reconsidered. Toward a Developmental Model. *Early Human Development*, 21, 34-64. <https://doi.org/10.1159/000271574>
- Hartl, A. C., Laursen, B. & Cillessen, A. H. N. (2015). A survival analysis of adolescent friendships: The down- side of dissimilarity. *Psychological Science*, 26, 1304– 1315. <https://doi.org/10.1177/0956797615588751>
- Haynie, D. L., Doogan, N. J. & Soller, B. (2014). Gender, friendship networks, and delinquency: A dynamic net- work approach. *Criminology*, 52, 688–722. <https://doi.org/10.1111/1745-9125.12052>
- Helsper, W. (2001). Praxis und Reflexion. Die Notwendigkeit einer „doppelten Professionalisierung“ des Lehrers. *Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 1(3), 7-15. DOI:10.25656/01:25400
- Hodges, E. V. E., Boivin, M., Vitaro, F. & Bukowski, W. M. (1999). The power of friendship: Protection against an escalating cycle of peer victimization. *Developmental Psychology*, 35, 94–101. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.35.1.94>
- Hughes, J. N., Luo, W., Kwok, O. & Loyd, L. (2008). Teacher–pupil support, effortful engagement, and achievement: A three-year longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 100, 1–14. DOI:10.1037/0022-0663.100.1.1
- Ishiguro, H. (2006). Android science: conscious and subconscious recognition. *Connection Science*, 18(4), 319–332.

- Iyer, R. V., Kochenderfer-Ladd, B., Eisenberg, N. & Thompson, M. (2010). Peer victimization and effortful control: Relations to school engagement and academic achievement. *Merrill-Palmer Quarterly*, 56(3), 361–387. doi:10.1353/mpq.0.0058.
- Karcher, M. & Lee, Y. (2002). Connectedness among Taiwanese middle school students: A validation study of the Hemingway Measure of Adolescent Connectedness. *Asia Pacific Education Review*, 3, 92–114. <https://doi.org/10.1007/BF03024924>
- Kerres, M.I (2021). Didaktik: Lernangebote gestalten. Waxmann.
- Kimmig, A. (2014). Was hilft chronisch kranken Kindern in den allgemeinen Schulen? In E. Flitner, F. Ostkämper, C. Scheid, & A. Wertgen (Eds.). *Chronisch kranke Kinder in der Schule* (191–195). Kohlhammer.
- Kirkpatrick, K. (2020). Adolescents With Chronical Medical Conditions and High School Completion: The Importance of Perceived School Belonging. *Continuity in Education*, 1(1), 50–63. DOI:10.5334/cie.5
- Klafki, W. (2002). *Schultheorie, Schulforschung und Schulentwicklung im politisch-gesellschaftlichen Kontext*. Beltz.
- Kuklinski, M. R. & Weinstein, R. S. (2001). Classroom and developmental differences in a path model of teacher expectancy effects. *Child Development*, 72(5), 1554–1578. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00365>
- Ladd, G. W., Herald-Brown, S. L. & Reiser, M. (2008). Does chronic classroom peer rejection predict the development of children's classroom participation during the grade school years? *Child Development*, 79(4), 1001–1015. doi:10.1111/j.1467-8624.2008.01172.x.
- Laursen, B. & Veenstra, R. (2021). Toward understanding the functions of peer influence: A summary and synthesis of recent empirical research. *Journal of Research on Adolescence*, 31(4), 889–907. <https://doi.org/10.1111/jora.12606>
- LCH. (2017). Schule und Eltern: Gestaltung der Zusammenarbeit – Leitfaden für Schulen, Behörden, Elternorganisationen, Aus- und Weiterbildung. https://www.lch.ch/fileadmin/user_upload_Lch/Orientierung/Leitfaeden/Leitfaden_Schule_und_Eltern_Gestaltung_der_Zusammenarbeit.pdf
- Lehman, B. J. & Repetti, R. L. (2007). Bad days don't end when the school bell rings: The lingering effects of negative school events on children's mood, self-esteem, and perceptions of parent-child interaction. *Social Development*, 16, 596–618. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2007.00398.x>
- Lohmeier, J. & Lee, S. (2011). A school connectedness scale for use with adolescents. *Educational Research and Evaluation*, 17(2), 85–95. DOI:10.1080/13803611.2011.597108
- Madrigal, S. L. & Conde, J. A. C. (2019). Intervención psicoeducativa con niños afectados de cáncer en educación primaria. In M.C. Pérez Fuentes, J.J. Gázquez Linares, M.M. Molero Jurado, M.M. Simón Márquez, A.B. Barragán Martín, A. Martos Martínez & M. Sisto. (Eds.). *Variables psicológicas y educativas para la intervención en el ámbito escolar*, 3, 227–234. https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25114w/M1GOP107_S2_SANCHEZ.pdf#page=227
- Meyer, Hilbert (2016). Was ist guter Unterricht? (15th ed.). Cornelsen Pädagogik.
- Maes, M., Van den Noortgate, W., Fustolo-Gunnik, S., Rassart, J., Luyckx, K. & Goossens, L. (2017). Loneliness in Children and Adolescents With Chronic Physical Conditions: A Meta-Analysis. *Journal of Pediatric Psychology*, 42(6), 622–635. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsx046>
- Mikami, A.Y., Boucher, M.A. & Humphreys, K. (2005). Prevention of Peer Rejection Through a Classroom-Level Intervention in Middle School. *Journal of Primary Prevention*. 26, 5–23. <https://doi.org/10.1007/s10935-004-0988-7>
- Mikami, A. Y., Ruzek, E. A., Hafen, C. A., Gregory, A. & Allen, J. P. (2017). Perceptions of Relatedness with Classroom Peers Promote Adolescents' Behavioral Engagement and Achievement in Secondary School. *Journal of Youth and Adolescence*, 46, 2341–2354. doi:10.1007/s10964-017-0724-2
- Mokkink, L., van der Lee, J., Grootenhuys, M., Offringa, M. & Heymans, H. (2008). Defining chronic diseases and health conditions in childhood (0-18 years of age): national consensus in the Netherlands. *European Journal of Pediatrics*, 167(12), 1441–1447. <https://doi.org/10.1007/s00431-008-0697-y>
- Newhart, V., Warschauer, M. & Sender, L. (2016). Virtual Inclusion via Telepresence Robots in the Classroom: An Exploratory

Case Study. *The International Journal of Technologies in Learning*, 23(4), 9–25.
DOI:10.18848/2327-0144/CGP/v23i04/9-25

- Newhart V.A., Olson, J.S. (2019). Going to School on a Robot: Robot and User Interface Design Features that Matter. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 26(4), 1-18. DOI:10.1145/3325210
- Niethammer, D. (2014). Die Bedeutung der Schule im Leben krebskranker Kinder. In E. Flitner, F. Ostkämper, C. Scheid, & A. Wertgen (Eds.), *Chronisch kranke Kinder in der Schule* (70–81). Kohlhammer.
- Nickerson, A. B. & Nagle, R. J. (2005). Parent and peer attachment in late childhood and early adolescence. *Journal of Early Adolescence*, 25, 223–249. <https://doi.org/10.1177/0272431604274174>
- Oatley, K. & Johnson-Laird, P. N. (2011). Basic Emotions in Social Relationships, Reasoning, and Psychological Illnesses. *Emotion Review*, 3(4), 424-433. <https://doi.org/10.1177/1754073911410738>
- Osterman, K. (2000). Pupil's Need for Belonging in the School Community. *Review of Educational Research*, 70, 323–367.
DOI:10.3102/00346543070003323
- Petermann, F. (2002). Verhaltensmedizin und chronische Erkrankungen im Kindesalter. *Psychologische Rundschau*, 53(4), 194–204. <https://doi.org/10.1026//0033-3042.53.4.194>
- Pinquant, M. & Teubert, D. (2012). Academic, Physical, and Social Functioning of Children and Adolescents With Chronic Physical Illness: A Meta-analysis. *Journal of Pediatric Psychology*, 37(4), 376–389. DOI:10.1093/jpepsy/jsr106
- Pletschko, T., Schwarzinger, A., Weiler, L., & Leiss, U. (2015). Partizipationsskalen (PS 24/7). UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR KINDER- UND JUGENDHEILKUNDE, 2-97. https://kinderklinik.meduniwien.ac.at/fileadmin/kinderklinik/Psych-SA_Neo/PS24-7/Handbuch.pdf
- Pletschko, T., Pelzer, C., Röhsner, M., Rockenbauer, G. & Turner, A. (2022). The Use of the Telepresence System Avatar AV1 as a Therapeutic Tool for Social Inclusion in a 10-year-old Girl Treated for a Brain Tumor. *Digital Psychology*, 3(1), 19–24. <https://doi.org/10.24989/dp.v3i1.2013>
- Prenzel, A. (2019). *Pädagogik der Vielfalt. Verschiedenheit und Gleichberechtigung in Interkultureller, Feministischer und Integrativer Pädagogik*. (4th ed.). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Powell, T., Cohen, J. & Patterson, P. (2021). Keeping connected with school: Implementing telepresence robots to improve the wellbeing of adolescent cancer patients. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.749957>
- Reeve, J., Jang, H., CarMikamirell, D., Jeon, S. & Barch, J. (2004). Enhancing Pupil s' Engagement by Increasing Teachers' AutonomySupport.MotivationandEmotion,28(2),147–169.<https://doi.org/10.1023/B:MOEM.0000032312.95499.6f>
- Reis, H. T. (1994). Domains of experience: Investigating relationship processes from three perspectives. In R. Erber & R. Gilmour (Eds.), *Theoretical frameworks for personal relationships* (87–110). Erlbaum.
- Reyes, M. R., Brackett, M. A., Rivers, S. E., White, M. & Salovey, P. (2012). Classroom emotional climate, pupil engagement, and academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 104(3), 700–712. <http://dx.doi.org/10.1037/a0027268>
- Reynolds, R., Dennis, S., Hasan, I., Slewa, J., Chen, W. , Tian, D., Bobba, S. & Zwar, N. (2018). A systematic review of chronic disease management interventions in primary care. *Family Practice*, 19(1), 11. DOI 10.1186/s12875-017-0692-3
- Rubin, K. H., Bukowski, W. & Parker, J. G. (2006). Peer interactions, relationships, and groups. In N. Eisenberg & W. Damon (Eds.), *Handbook of child psychology: Social, emotional, and personality development*, 3(6), 571– 645. Wiley.
- Ruzek, E. A., Hafen, C. A., Allen, J. P., Gregory, A., Mikami, A. Y., & Pianta, R.C. (2016). How teacher emotional support motivates pupils: The mediating roles of perceived peer relatedness, autonomy support, and competence. *Learning and Instruction*, 42(3), 95–103. DOI:10.1016/j.learninstruc.2016.01.004
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Ryan, R. M., & Grolnick, W. S. (1986). Origins and pawns in the classroom: Self-report and projective assessments of individual

differences in children's perceptions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 5(2), 550–558.
DOI:10.1037/0022-3514.50.3.550

- Ryan, A. M. & Patrick, H. (2001). The classroom social environment and changes in adolescents' motivation and engagement during middle school. *American Educational Research Journal*, 38(2), 437–460. DOI:10.3102/00028312038002437
- Ryan, R. M., Stiller, J. & Lynch, J. H. (1994). Representations of relationships to teachers, parents, and friends as predictors of academic motivation and self-esteem. *Journal of Early Adolescence*, 14, 226–249.
<https://doi.org/10.1177/027243169401400207>
- Santos, T., Gaspar de Matos, M., Simoes, C. & do Ceu Marchado, M. (2015). Psychological well-being and chronic condition in Portuguese adolescents. *International Journal of Adolescence and Youth*, 20(3), 334–345.
<https://doi.org/10.1080/02673843.2015.1007880>
- Schmidt, A., Dirk, J. & Schmiedek, F. (2019). The importance of peer relatedness at school for affective well-being in children: Between-and within-person associations. *Social Development*, 28(4), 873–892. <https://doi.org/10.1111/sode.12379>
- Schmidt, S. & Thyen, U. (2008). Was sind chronisch kranke Kinder? *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 1–7. DOI:10.1007/s00103-008-0534-5
- Schmucker, M., Reisch, A., Pfeifer, C., De Mey, V. & Haag, M. (2020). Mobile Robotic Telepresence Between Hospital and School: Lessons Learned. *Stud Health Technol Inform*, 23(271), 256–262. <https://doi.org/10.3233/SHTI200104>
- Schouten, A. P., Portegies, T. C., Withuis, I., Willemsen, L. M. & Mazerant-Dubois, K. (2022). Robomorphism: Examining the effects of telepresence robots on between-student cooperation. *Computers in Human Behavior*, 126, 2–9.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106980>
- Schreuders, E., Smeekens, S., Cillessen, A. H. N. & Güroğlu, B. (2019). Friends and foes: Neural correlates of prosocial decisions with peers in adolescence. *Neuropsychologia*, 129, 153–163. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2019.03.004>
- Schroeder, J., Hiller-Kletterer, I., Häcker, W., Klemm, M., & Böpple, E. (2000). Liebe Klasse ich habe Krebs! Pädagogische Begleitung lebensbedrohlich erkrankter Kinder und Jugendlicher. Attempto.
- Serpell, J. (2005). People in disguise: Anthropomorphism and the human-pet relationship. In Daston L, Mitman G (Eds.). *Thinking with Animals*. Columbia University Press. (36–121).
- Shin, H. & Ryan, A. M. (2014). Early adolescent friendships and academic adjustment: Examining selection and influence processes with longitudinal social network analysis. *Developmental Psychology*, 50, 2462–2472.
<https://doi.org/10.1037/a0037922>
- Shochet, I., Dadds, M., Ham, D. & Montague, R. (2006). School connectedness is an underemphasized parameter in adolescent mental health: Results of a community prediction study. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 35, 170–179. DOI:10.1207/s15374424jccp3502_1
- Skinner, A. L., Olson, K. R., & Meltzoff, A. N. (2020). Acquiring group bias: Observing other people's nonverbal signals can create social group biases. *Journal of personality and social psychology*, 119(4), 824–838.
<https://doi.org/10.1037/pspi0000218>
- Skinner, E., Furrer, C., Marchand, G. & Kindermann, T. (2008). Engagement and disaffection in the classroom: Part of a larger motivational dynamic? *Journal of Educational Psychology*, 100(4), 765–781. <http://dx.doi.org/10.1037/a0012840>.
- Smith, A. R., Steinberg, L., Strang, N. & Chein, J. (2015). Age differences in the impact of peers on adolescents' and adults' neural response to reward. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 11, 75–82.
<https://doi.org/10.1016/j.dcn.2014.08.010>
- Soares, N., Kay, J. & Craven, G. (2017). Mobile Robotic Telepresence Solutions for the Education of Hospitalized Children. *Perspectives in Health Information Management*, 14. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29118682/>
- Song, J., Bong, M., Lee, K., & Kim, S. (2015). Longitudinal investigation into the role of perceived social support in adolescents' academic motivation and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 107(3), 821–841. doi:10.1037/edu0000016.
- Steins, G. (2014). Von der Psychiatrie zurück in die Schule: Reintegration bei Schulabsentismus Konzepte - Begründungen -

- Steuer, J. (1992). Defining virtual reality: dimensions determining telepresence. *Journal of Communication*, 42(4), 73–93. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.1992.tb00812.x>
- Swarat S, Ortony A, Revelle, W. (2012). Activity matters: understanding pupil interest in school science. *J Res Sci Teach*, 49(4), 515–537. DOI:10.1002/tea.21010
- Turkle, S. (2011): *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*. New York: Basic Books.
- Turner, A. & Scherde, T. M. (2022). Über physische Distanz und emotionale Nähe im Fernunterricht: Wie kann es Lehrer*innen gelingen, mit Schüler*innen in Kontakt zu bleiben?. *Ludwigsburger Beiträge Zur Medienpädagogik*, 22, 1–12. <https://doi.org/10.21240/lbzm/22/16>
- Turner, A., Andersen, M., Sjøgaard, V., Christiansen, K., Rockenbauer, G., Scherde, T., Zillner, C., Sakrowsky, S., Bienzle, H., Tallon, M., Schults, A., Leesmaa, K., Fernández-Morante, C., Casal-Otero, L., Cebreiro, B. & Mareque-León, F. (2022). Telepresence Systems in Schools for Children and Adolescents with Chronical Illnesses in Europe. A Transnational Analysis Report. Austria, Belgium, Denmark, Estonia, Spain. ABILITY Avatar-Based Interaction and Learning in Times of Illness. <https://ability.eu/resources/#ebooklet-bibliography-und-zitationsvorschlag/1/>.
- Turner, A. & Rockenbauer, G. (2023). Wie wird Schule mit einem Avatar erlebt? Qualitative Interviewstudie mit chronisch kranken Schüler:innen, Eltern, Lehrer:innen und Mitschüler:innen. Qualitative Datenmaterial. Klagenfurt: Universität Klagenfurt (unveröffentlicht).
- Urduan, T. & Midgley, C. (2003). Changes in the perceived classroom goal structure and pattern of adaptive learning during early adolescence. *Contemporary Educational Psychology*, 28, 524–551. DOI:10.1016/S0361-476X(02)00060-7
- Weibel, M., Nielsen, M.K.F., Topperzer, M.K., Hammer, N.M., Møller S.W., Schmiegelow, K. & Bækgaard Larsen, H. (2020). Back to school with telepresence robot technology: a qualitative pilot study about how telepresence robots help school-aged children and adolescents with cancer to remain socially and academically connected with their school classes during treatment. *Nursing Open*, 7, 988–997. <https://doi.org/10.1002/nop2.471>
- Wentzel, K. R. (1999). Social-motivational processes and interpersonal relationship: Implications for understanding motivation at school. *Journal of Educational Psychology*, 91, 76–97. <https://awsptest.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.91.1.76>
- Wentzel, K. R., Battle, A., Russell, S. L. & Looney, L. B. (2010). Social supports from teachers and peers as predictors of academic and social motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 35(3), 193–202. doi:10.1016/j.cedpsych.2010.03.002.
- White, R. W. (1963). *Ego and reality in psychoanalytic theory*. International Universities Press.
- Witvliet, M., Olthof, T., Hoeksma, J. B., Goossens, F. A., Smits, M. S. I. & Koot, H. M. (2010). Peer group affiliation of children: The role of perceived popularity, likeability, and behavioral similarity in bullying. *Social Development*, 19, 285–303. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2009.00544.x>
- Yeo, M. & Sawyer, S. (2005). Chronic illness and disability. *BMJ*, 330(7493), 721–723. <https://doi.org/10.1136/bmj.330.7493.721>
- Zhao, S. (2006). Humanoid social robots as a medium of communication. *New Media & Society*, 8(3), 401–419. DOI:10.1177/1461444806061951
- Ziemen, K. (2018). *Didaktik und Inklusion*. Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG.
- Zillner, C., Turner, A., Rockenbauer, G., Röhsner, M., & Pletschko, T. (2022). Use of Telepresence System to Enhance School Participation in Pediatric Patients with Chronic Illnesses Involving the CNS. *Zeitschrift für Neuropsychologie*, 33 (4), 227–234. <https://doi.org/10.1024/1016-264X/a000365>