

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Haridusteaduste instituut
Põhikooli mitme aine õpetaja õppekava

Jane Hinto-Kivimaa
HTM MOODLE KASUTUSJUHEND ÕPETAJATELE
Magistritöö

Juhendajad: matemaatika didaktika nooremlektor Maarja Sõrmus
informaatika didaktika lektor Reelika Suviste

Tartu 2024

Kokkuvõte

HTM Moodle kasutusjuhend õpetajatele

Digitaalsete õppematerjalide loomine on üks osa põhikooli riikliku õppekava õpiväljundite saavutamises, mis omab olulist rolli tänapäeva ühiskonnas. Info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel (IKT) põhinevad õpikeskkonnad, õppematerjalid ja õppevahendid muudavad õppimise mitmekesisemaks, paindlikumaks ning soodustavad koostööd. HTM Moodle kasutamine tundide läbiviimisel edendab kaasaegset õpetamist, rikastab tunde interaktiivsete materjalidega ja muudab need vaheldusrikkaks. Magistritöö raames viidi läbi arendusuuring, mille tulemiks oli õpetajatele HTM Moodle kasutusjuhend. Uuringus kasutati Google Forms'i e-küsimustikku, et välja selgitada õpetajate peamised väljakutsed seoses HTM Moodle kasutamisega ja hinnata HTM Moodle kasutusjuhendit. Tulemustest selgus, et HTM Moodle juhendi sisu on kvaliteetne ja õpetamist toetav ning see motiveerib õpetajaid HTM Moodles õppevara looma.

Võtmesõnad: HTM Moodle, õppevara loomine, digitaalne õppematerjal, kasutusjuhend

Abstract

HTM Moodle user guide for teachers

The creation of digital learning materials is an integral part of achieving the learning outcomes of the national curriculum for primary education, playing an important role in today's society. ICT-based learning environments, materials and tools enable more varied and flexible learning, while also encouraging collaboration. The use of HTM Moodle for lessons promotes modern teaching by enriching lessons with interactive materials and making them more varied. As part of the Master's thesis, a development study was carried out, which resulted in the HTM Moodle user guide for teachers. The survey questions were presented as an e-questionnaire using Google Forms to identify teachers' main challenges in using HTM Moodle and to evaluate the HTM Moodle user guide. The results revealed that the content of the HTM Moodle user guide is of high quality, supportive of teaching and motivates teachers to create learning resources in HTM Moodle.

Keywords: HTM Moodle, creating learning resources, digital learning material, user guide

Sisukord

Sissejuhatus	4
1. Teoreetiline ülevaade	5
1.1. Põhikooli õpetajate digioskuste arendamise väljakutse ja võimalused	5
1.2. Digitaalse õppevara kasutamine põhikoolis õpetamise toetamiseks	7
1.3. Õpikeskkonna Moodle ülevaade	9
1.4. Uurimisprobleem, magistritöö eesmärk ja uurimisküsimused	10
2. Metoodika	11
2.1. Kasutusjuhend õpetajatele	12
2.2. Valim	13
2.3. Andmekogumine	13
2.4. Andmeanalüüs	14
3. Tulemused	15
3.1. HTM Moodle väljakutsed	15
3.2. HTM Moodle kasutusjuhendi funktsionaalsused	17
3.3. Hinnang HTM Moodle kasutusjuhendile	17
3.3.1. Eksperdi tagasiside HTM Moodle kasutusjuhendile	18
3.3.2. Kontrollrühma liikmete ja valimisse kuuluvate õpetajate tagasiside kasutusjuhendile	19
4. Arutelu	21
Tänuõnad	25
Autorsuse kinnitus	25
Kasutatud kirjandus	26
Lisa 1. HTM Moodle kasutusjuhend	
Lisa 2. Väljavõte uurijapäevikust	
Lisa 3. Ankeetküsimustik tagasiside kogumiseks	
Lisa 4. Ankeetküsimustik HTM Moodle kasutusjuhendi kvaliteedi hindamiseks	
Lisa 5. Põhi- ja alamkategoriate jagunemine	
Lisa 6. Kodeerimine ja korduskodeerimine	

Sissejuhatus

Digitaalsete õppematerjalide loomine on üks osa uuenenud põhikooli riikliku õppekava õpiväljundite saavutamisel. Matemaatika ainekava õppe kavandamise ja korraldamise peatükis on välja toodud, et tuleb rakendada ja kasutada info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel (IKT) põhinevaid õpikeskkondi, õppematerjale ja õppevahendeid (Ainevaldkond „Matemaatika”, 2023). Eesti haridusvaldkonna arengukava 2021–2035 kohaselt toetab digitaalne õppevara õppijate arengut, kuid kitsaskohana tõstetakse esile, et õpetajate oskused õppeprotsessi mitmekesistada on ebaühtlased ja ei toeta piisavalt õppijate digipädevuste arengut (Haridus- ja Teadusministeerium [HTM], 2021). Õppeainete mitmekesistamine soodustab õpilaste loogilise mõtlemise arengut ja muudab õppimise huvitavaks. Digiõppevara loomisel on probleemiks õpetajate piiratud digioskused, sest õppematerjali paberil on palju. Iraagis läbi viidud uuring soovib korraldada õpetajatele intensiivseid kursuseid koolides, mis aitab ületada digitaalse maailma piirangud ja probleemid (Sofi-Karim *et al.*, 2023).

Erinevate digitaalsete keskkondade kasutamine õppetegevuses võimaldab õpetajatel muuta oma praktikat, luua, toimetada ja laiendada õppematerjalide sisu. IKT kasutamine õppeprotsessis tõstab motivatsiooni ja on haridus- ja kognitiivse tegevusega seotud ning aitab omandada põhiteadmisi, oskusi (Aidarbekova *et al.*, 2021). Õpetaja saab teavet oma õpetamise tulemuslikkuse kohta ning sisendit nii õppetegevuse kui ka iseenda pädevuste arendamiseks. Eesti üldhariduskoolides, ülikoolides ja kutsekoolides on kasutusel HTM Moodle, veebipõhine õppekeskkond, mida saavad tasuta eest kasutada kõik huvilised (Allese & Valtmann Valdson, 2022).

Haridus- ja Noorteameti [Harno] (2023) veebilehel kirjutatakse, et HTM Moodles on ülesanded arvutihinnatavad, seega saavad nii õpilased kui ka õpetajad otsest ja konkreetset tagasisidet, mis esitatakse punktidenä (nt neli punkti viiest). Võimalus näha õigeid vastuseid ja neid enda omadega võrrelda, aitab õpilastel enda tehtud vigadest õppida. Samas mehaaniliselt saadav tagasiside säästab õpetajate aega, mis kulub tööde parandamisele ning lihtsustab õpilaste tööde analüüsimist. Seega kasutusjuhend aitab parendada õpetamiskvaliteeti, õppijate kaasatust ja õpetajate tööefektiivsust. Minule teadaolevalt ei ole Eestis HTM Moodle kasutusjuhendit põhikooli õpetajatele veel loodud.

Araabia Ühendemiraatides läbiviidud uuringu tulemused kinnitavad, et täiendkoolitusprogramm arendab tõhusalt õpetajate digipädevusi ja õpetajad suhtuvad positiivselt tehnoloogia kasutamisse, mis toetab koostööd, õppimist ja õpetamist. Selle

tulemusena paranevad õpilaste digipädevus ja tehniliste oskuste omandamine (ElSayary, 2023). HTM Moodle kasutusjuhend aitab suurendada õpetajate enesekindlust digikeskkonna kasutamisel, luua positiivset suhtumist tehnoloogiasse, õpilaste õpetamisse ja tõstab suhtlemise efektiivsust ning parendab kogu kooli õpikeskkonda.

Margus Pedaste (2016) videost „Nüüdisaegne õpikäsitlus” selgub, et õppimises on oluline avatud hoiakud ja elukestev õpe. Seega tuleb tähelepanu pöörata enesejuhitud õppimisele, sisemisele motivatsioonile, koostööle, sallivusele ja emotsionaalsele rahulolule. Olemasolevate õppematerjalide loomine HTM Moodle keskkonda soodustab koostööd õpetajate vahel. Erinevate õpetajate õppematerjalid digitaliseeritakse HTM Moodle õpikeskkonda, sellega tagatakse nende kättesaadavus ja kasutatavus kõikidele. See omakorda soodustab kogemuste vahetamist, mis viib paremate õppematerjalide väljatöötamiseni.

1. Teoreetiline ülevaade

Järgnev peatükk keskendub õpetajate digioskustele ja digitaalse õppevara kasutamisele õpetamise toetamiseks ning annab ülevaate HTM Moodle õpikeskkonnast. Teoreetilise ülevaate viimases alapeatükis esitatakse uurimisprobleem, magistritöö eesmärk ning selle raames püstitatud uurimisküsimused.

1.1. Põhikooli õpetajate digioskuste arendamise väljakutse ja võimalused

Digipädevus on täna hariduses muutunud väga oluliseks osaks. Tehnoloogia areng on avaldanud suurt mõju nii õpilastele kui ka õpetajatele ja sellega on kasvanud nõudlus digipädevuse arendamise järele. Koolides ja õpetajate seas on digitehnoloogia kasutamine väga erineval tasemel. Hispaanias läbiviidud uuringu tulemused näitavad õpetajate puudujääke, eriti digitaalse sisu loomisel, leiti otsene seos info- ja kommunikatsioonitehnoloogia koolituse ning suhtlemise ja koostöö ning sisu loomise vahel (Garzón Artacho *et al.*, 2020). Samas on õpetaja kohustus arendada õpilast ja toetada tema arengut. Õppijakeskne õpikeskkond soodustab õppeprotsessi ning tõstab õpitulemusi (Boelens *et al.*, 2017). Lähtudes kutsestandardist (Kutsestandard. Õpetaja..., 2020) peab õpetaja rakendama digipedagoogikat ehk kujundama õpikeskkonda vastavalt õppiija vajadustele ja arengule, tagades õpitoe ja eduelamuse ning tõhustama koostööd teiste õpetajatega digivahendite kasutamise ja kaasa lööma õppekava arendustöös.

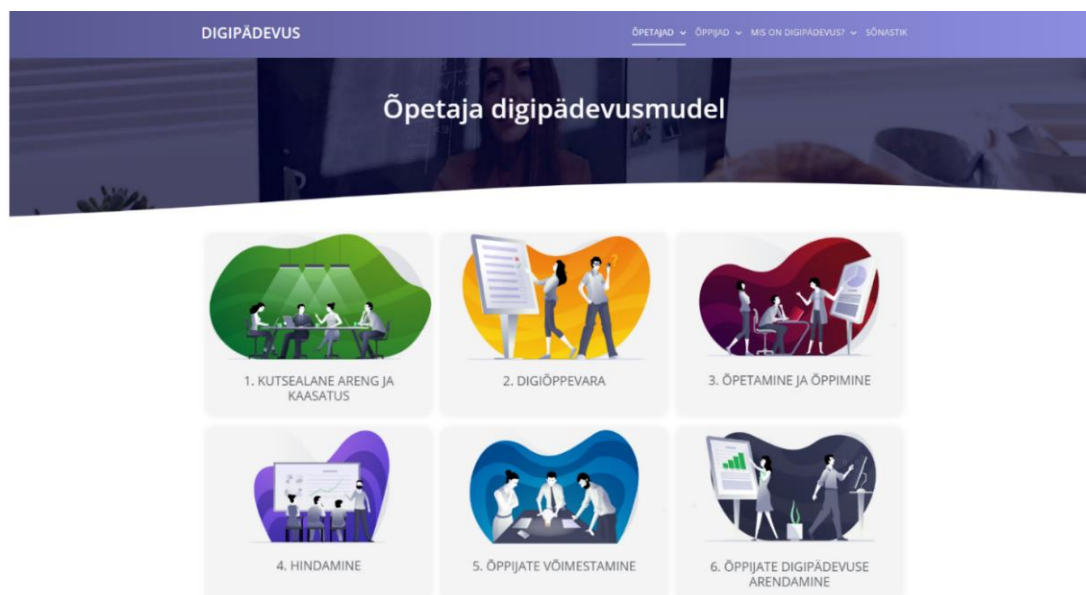
Õpetajate jaoks on digioskused suureks väljakutseks ning digipädevus on muutunud keeruliseks mõisteks, mis omab olulist rolli nüüdisaegses hariduses (Erstad *et al.*, 2021). Esile

on tõusnud õpetajate ebakompetentsus digitaalsete seadmete kasutamisel, eriti eakamate pedagoogide hulgas (Akkaya *et al.*, 2021). Oluline on mõista ja arvestada, kuidas erinevad kogemused mõjutavad õpetajate võimekust ületada tehnoloogia kasutamisega seotud võimalikke takistusi haridusvaldkonnas. Õpetajad, kes on kõrgema valmisolekuga tehnoloogia kasutamisel, vajavad erinevat toetust ja koolitust võrreldes nendega, kelle valmisolek on madalam. See hõlmab nende uskumusi tehnoloogia suhtes, sealhulgas kõhklusit tehnoloogia kasutamisel õppetöös ning võimalusi õpikogemuse rikastamiseks tehnoloogia abil (Adov & Mäeots, 2021).

Haridusvaldkonna arengukava digipedagoogikas näeb ette, et 2035. aastaks on õpetajad teadlikud uutest tehnoloogiatest, võimalustest ja nende kasutamisest ning rakendavad seda õpetamises eesmärgipäraselt, sest nutikas õppevara ja -metoodika mõjuvad õppimisele köitvalt ja tulemuslikult (HTM, 2021). Mitmed uuringud näitavad, et õpetajad ei ole valmis kasutama digitaalseid õpikeskkondi ja seetõttu on selge vajadus õpetajaid koolitada ning õpetada, kuidas luua digitaalset õppevara, mis aitavad ajakohastada õpetamismeetodeid nii, et tunnid oleksid tulemuslikud (Mäeots, 2014). Eestis läbiviidud uuringu „Õpetajate täiendusõppe vajadused“ lõpparuandest ilmneb, et peamine puudus õpetajate koolitustes seisneb teoreetiliste teadmiste ebapiisavas integreerimises praktilise õpetajatööga, sest õpetajate hinnangul riigi poolt pakutavad koolitused ei paku seda piisavalt, kuid nemad eelistavad pigem praktilisi või koolile spetsiifiliselt keskenduvaid koolitusi (Balti Uuringute Instituut, 2015).

Uuendatud õpetajate kutsestandardites on esitatud kindel nõue, et õpetajad analüüsiks ja arendaksid oma digipädevust, rakendades digipädevusmudelit (Joonis 1).

Joonis 1. Õpetaja digipädevusmudel (Harno, 2024).



Õpetaja digipädevusmudel hõlmab teadmisi ja oskusi, mis on vajalikud IKT tõhusaks integreerimiseks õppeprotsessi, et toetada õpilaste õpiväljundeid ja digipädevuse arengut. TALISE uuringust selgus, et 29,7% õpetajatest tunneb, et on õpetamisel piisavalt digipädevad, sellest tulenevalt õpetajad vajavad tipptasemel digipädevust, et optimaalselt ära kasutada digitehnoloogiatega potentsiaali ning tagada kvaliteetne ja kaasaegne haridus (Harno, 2024a). Seega, kui õpetajad tunnevad end mugavalt ja kindlalt digitehnoloogiat kasutades, siis suudavad nad keskenduda rohkem õppetöö sisule ja õpilaste toetamisele. Digipedagoogika rakendamine õpetamisel tõstab õpilaste õpimotivatsiooni, innustab nii õpilasi kui ka õpetajaid loovusele ning õpetaja tunneb ennast enesekindlamalt, sest ta on võrdsemal tasandil õpilastega (Mäeots *et al.*, 2022). Lisaks on COVID-19 pandeemia ajal toimuv õppimine üks näide sellest, et õpetajad ja õpilased peaksid olema orienteeritud erinevate veebipõhiste õppevahendite kasutamisele, et tõhustada õpetamist ja õppimist. Sellest lähtuvalt peab kogu maailma haridussüsteem investeerima õpetajate professionaalsesse arengusse, eelkõige IKT ja kaasava pedagoogika valdkonda (Pokhrel & Chhetri, 2021).

Eelnevale tuginedes on hariduse väljakutse vähendada lõhet õpetajate õpetamise ning õpilaste digitehnoloogia kasutamise vahel. Õpetaja on see, kes määrab, kuidas ta õpetab ja teda ei tohiks takistada digitehnoloogiast tulenev teadmatus või oskamatus.

1.2. Digitaalse õppevara kasutamine põhikoolis õpetamise toetamiseks

Digitaalne õppevara ehk digiõppevara hõlmab endas õppeotstarbelist tarkvara ja digitaalset õppematerjali, nagu e-õpikud, õpiotstarbelised veebivideod või mobiilirakendused, mitmekülgsed õpimängud, e-töölehed, erinevad veebipõhised testid ja õpikeskkonnad, mis toetavad nii koolis kui ka koduõppel või välismaal õppes osalevaid õppijaid (Harno, 2024b).

Õppevara on üks peamine ressurss, mis abistab õpetajat erinevate õpetamise eesmärkide saavutamisel ning aitab õpilaste teadmisi laiendada. Kvaliteetne ja mitmekesine õppevara võimaldab õpetajal teha valikuid, mis mitmekülgsest toetavad õpilaste arengut (Taimalu *et al.*, 2020). Digitaalseid ressursse saab koolis kasutada paljudes kontekstides erinevate teemade õpetamisel. Digitaalne õppevara toetab õpilaste õppimist, suurendades õpimotivatsiooni ning samas õpetajad soovivad oma õppemeetodeid kaasajastada, aidates seeläbi siduda õpet reaalse eluga (Granovski, 2019). Traditsiooniline õppemeetod on tekstist õppimine, kuid tänapäeval on info kättesaadav ka videote ja helimaterjalide kaudu, seetõttu on mõistlik anda õppijatele võimalus iseseisvalt õppida, võimaldades tundides keskenduda omandatud materjali arutamisele, kinnistamisele ning selgitamisele (Karm, *s.a.*).

Üks Gruusia erakool tõi välja, et digitaalse õppevara kasutamine võimaldab füüsilise puudega õpilastel osaleda õppetöös virtuaalses keskkonnas ja lisaks soodustab seejuures õpilaste iseseisvat õppimist (Basilaia & Kvavadze, 2020). Iseseisev õppimine võib toimuda nii individuaalselt kui ka koostöös teiste õpilastega, kuid oluline on, et iga õpilane mõistaks oma rolli õppimisprotsessis ning oskaks rakendada erinevaid õppimisstrateegiaid vastavalt oma vajadustele ja eesmärkidele. Eesti Haridusfoorumi (2020) uuringus märgivad mitmed õpetajad, et digitaalsete õppevarade ja -keskkondade kasutamine toetab ennastjuhtivate õppijate arengut.

Statistikaameti analüütiku Sigrid Saagpaku hinnangul on nooremaealised kõige aktiivsemad internetikasutajad, kelle hulgas ulatub see protsent peaaegu 100-ni (Eesti Statistikaamet, 2023). Seega on otstarbekas rakendada õppimisel digikeskkondi, sest noored on sellest huvitatud ja see omakorda tõhustab õppeprotsesse. Digitaalsete õppematerjalide loomine, kasutamine ja levitamine on igapäevane nähtus, kuid oluline on pöörata tähelepanu materjalide kvaliteedile, sest materjalide laialdase kättesaadavusega ei kaasne nende kvaliteet ja hariduslik kasu, vaid isegi vastupidi – mittekvaliteetse materjali kasutamine raiskab õpetajate aega ja saavutamata jäävad ka õpiväljundid (Yuan, 2015).

Õpetajad leiavad, et hea õppematerjal peab olema lapsesõbralik, näitlik, eluline, loov, mitmekesine, kergesti muudetav ja taaskasutatav ning ea- ja võimetekohane, iseseisevalt lahendatav ja põnevust tekitav õppiija jaoks (Toomemägi, 2023). Õpetajad, kes kasutasid digitehnoloogiat loodusteaduste tundides tõi välja, et ilmnisid nii positiivsed tulemused kui ka sellega kaasnevad probleemid, kuid peamine järeldus oli siiski, et see oli nende enda ja enamiku õpilaste õpetamise jaoks ühemõtteliselt kasulik (Walan, 2020).

Tänapäeval on olulisem kui kunagi varem omandada digioskused, sest need on hädavajalikud nii õppimiseks, töötamiseks, suhtlemiseks kui ka veebipõhiste avalike teenuste kasutamiseks ning usaldusväärse teabe leidmiseks, mis omakorda nõuab haridus- ja koolitussüsteemide kvaliteedi parandamist läbi reformide (Euroopa Komisjon, 2023). Koolides kasutatakse õppetöö rikastamiseks mitmekesiseid digitaalseid õppematerjale, mille kasutamisel õpetajad tunnevad ennast kindlalt, näiteks e-õpikud, Opiq ja Foxcademy, samuti mängud nagu Kahoot, Quizlet ning Quizizz, selgub ka, et mitmed õpetajad loovad ise materjale, kuna nende ainele vastavaid digitaalseid õppematerjale on vähe või ei ole üldse (Tumm, 2020). Paljud õpetajad soovivad riiklikul tasemel ühtset, tasuta ja kasutajakontota digitaalset õppekeskkonda, mis hõlmaks õppevideosid, materjale klasside ja õppeainete kaupa ning võimalust ise ülesandeid sinna koostada, võimaldades õpilastel interaktiivselt osaleda (Eesti Haridusfoorum, 2020).

Digitaalne õppevara on oluline nii õpetajate kui ka õpilaste jaoks, pakkudes kaasahaaravat ja interaktiivset õpikogemust, mis tõstab õpimotivatsiooni. Seejuures tuleb õpetajal tagada õppematerjali kvaliteet, mis toetab iga õpilase individuaalset arengut. Lisaks on vajalik, et haridussüsteem keskenduks digioskuste arendamisele ja digitaalsete õpikeskkondade täiustamisele, et vastata tänapäeva infoühiskonna ootustele.

1.3. Õpikeskkonna Moodle ülevaade

Moodle veebipõhise õppeplatvormi töötas välja Austraalias Martin Dougiamas, eesmärgiga pakkuda paindlikku ja kvaliteetset haridust kõigile õppijatele ja selle populaarsus on ilmne, sest moodle.org veebilehelt leiab, et seda kasutatakse väga laialdaselt paljudes riikides üle maailma (joonis 2), kokku on üle 400 miljoni kasutaja.

Joonis 2. Moodle platvormi levik (<https://moodle.com/community/>).



HTM Moodle on õpikeskkond Eesti haridusasutustele aastast 2002, kus on erinevaid e-õppe vahendeid, nii õppesisu nagu õppematerjalid, harjutused, testid kui ka õppeprotsesside juhendamine, hindamine, tagasiside, arutelud, kodutööd, rühmatööd (HTM Moodle, *s.a.*). HTM Moodles saab edukalt läbi viia e-õpet, sest võimaldab hallata õppetööd täielikult veebipõhiselt ehk saab õpetada, õppida ja kogu õppeprotsessi korraldada ning võimaldab ka vahetada andmeid teiste süsteemidega. HTM Moodle hindamise osa võimaldab täpset ülevaadet selle kohta, millal ja milliseid tegevusi on konkreetne õppija sooritanud. Koolis aitab HTM Moodlega tekkinud probleemide korral üldjuhul kooli haridustehnoloog või koolipoolne HTM Moodle haldur (Krull *et al.*, 2020a). Kuna ülikoolid kasutavad HTM

Moodle keskkonda, siis on õpilastel kasulik üldhariduskoolis selle keskkonnaga tutvuda. HTM Moodle süsteemis on sellised funktsioonid nagu õppematerjalide üleslaadimine, suhtlemine foorumites, automaatne hindamine, enesekontrollküsimustike loomine, ülesannete/testide määramine ja hindamine ning kokkuvõtete tegemine (Krull *et al.*, 2020b). Seega HTM Moodle pakub mitmeid tööriistu ja võimalusi õppimiskogemuse rikastamiseks, sealhulgas interaktiivsed ülesanded, foorumid, testimine ja HTM Moodle kasutusjuhend toetab õpetajaid nende tööriistade tõhusal kasutamisel. Kuna koolis on palju erinevaid õpetajaid, aitab kasutusjuhend tagada, et kõik kasutavad HTM Moodlet ühtsetel põhimõtetel ja parimatel taval, mis suurendab kogu koolipere järjepidevust, parandades õpetamiskvaliteeti, õppijate kaasatust ja õpetajate tööefektiivsust.

Ühe õpetaja hinnangul sujus nende koolis pandeemia ajal distantsõppele üleminek märkimisväärselt paremini tänu õpilaste pikaajalisele kogemusele HTM Moodle kasutamisel, kus kõik õppetööga seotud materjalid, ülesanded ja juhendid on kergesti leitavad, sest keskkond on neile tuttav ja nad ei vajanud eraldi harjutamist ning sisseelamist (Eesti Haridusfoorum, 2020). Õpilastele meeldib Moodles õppimine, sest see pakub mitmekülgset õppevara, sisaldades nii tekste, videoid kui ka simulatsioone ja süsteemne materjalide edastamine võimaldab neil õppida paindlikult, mis koos nähtavate ülesannete ja tulemustega tagab selge ja struktureeritud õpikogemuse (Fatmi *et al.*, 2021). Mitmeid uuringu tulemusi analüüsid selgus, et Moodle põhilised kasutamist pidurdavad tegurid on internetiühenduse ebastabiilsus ja navigeerimise keerukus (Essel & Wilson, 2017).

Kokkuvõtvalt võib öelda, et HTM Moodle on oluline õpikeskkond Eesti haridusasutustele, pakkudes mitmekülgseid e-õppe vahendeid ning toetades õpetamist ja õppimist struktureeritud ja interaktiivsel viisil.

1.4. Uurimisprobleem, magistritöö eesmärk ja uurimisküsimused

Digitaalsete õppematerjalide loomine ja kasutamine õppetöös on oluline uuenenud matemaatika ainekava kohaselt (Ainevaldkond „Matemaatika”, 2023). Magistritöö teoreetilisele osale tuginedes on vajadus luua digitaalset õppematerjali, mis toetab põhikooli riiklikus õppekavas sätestatud eesmärgi. Õpetajatel ei ole piisavalt teadmisi ja vajalikke oskusi digitaalset õppematerjali luua ning puudub ka HTM Moodle kasutamise juhend (HTM, 2021). Sellest lähtuvalt on minu magistritöö eesmärk analüüsida õpetajate väljakutseid HTM Moodle kasutamisel ja luua nende tagasiside põhjal üldhariduskoolidele õppekava toetav HTM Moodle kasutusjuhend, mida õpetajate hinnangutest lähtuvalt parendada. Juhend aitab

õpetajatel koostada digitaalset õppematerjali, mis toetab õppijate hariduslikke pädevusi.

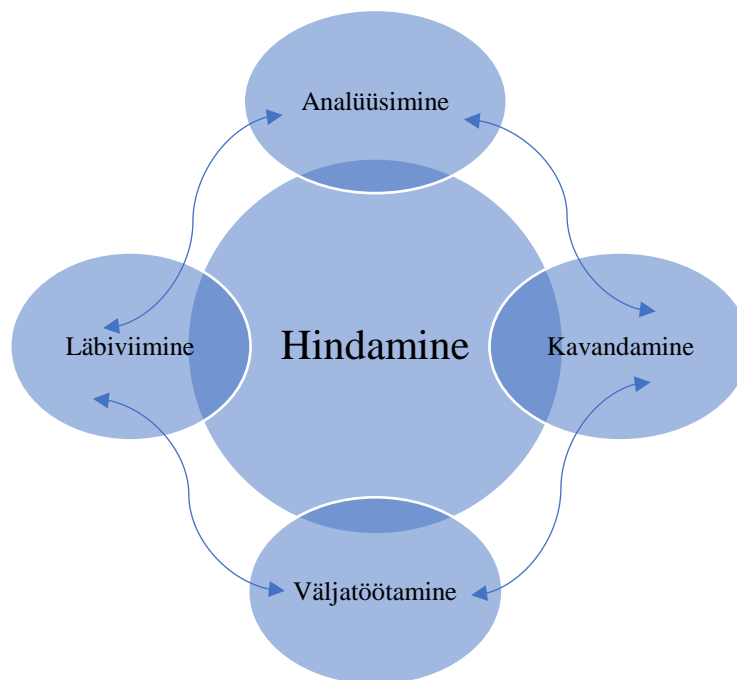
Eesmärgi täitmiseks sõnastati töös järgmised uurimisküsimused:

1. Millised on õpetajate väljakutsed seoses HTM Moodle kasutamisega?
2. Milliseid funktsionaalsusi peab õpetajate hinnangul kasutusjuhend sisaldama?
3. Kuidas hindavad õpetajad koostatud HTM Moodle kasutusjuhendit?

2. Metoodika

Käesoleva magistritöö uurimismeetodiks on arendusuuring. Arendusuuringuga loovad praktikud meetodeid, mille abil parandada õpetamist ja täiustada pedagoogilisi praktikaid (Heikkinen, 2019). Arendusuuringu jooksul pidasin uurijapäevikut (Lisa 2), et dokumenteerida tegevusi ning tähelepanekuid (Löfström, 2011). Töös tuginen ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) mudelile (Joonis 3), sest see sobib kasutusjuhendi arendusprotsessi tegevuste lahtikirjutamiseks (Branch, 2009).

Joonis 3. ADDIE mudel (Branch'i järgi 2009).



Mudel koosneb viiest etapist:

1. analüüsi etapp – toimub vajaduste, sihtrühma (õpetajad), platvormi (HTM Moodle) ja konteksti analüüs ehk uurimisprobleemi välja selgitamine;
2. kavandamise etapp – tegevusplaani koostamine, uurimisküsimuste sõnastamine, küsitluse koostamine valimisse kuuluvatele õpetajatele, õpetajatelt saadud andmete töötlemine ja analüüs ning kasutusjuhendis kasutatava meedia valimine;

3. väljatöötamise etapp – tulemiks on HTM Moodle kasutusjuhend õpetajatele ehk näitlik õppematerjalide loomine koos õpijuhustega;
4. läbiviimise etapp – kasutusjuhendi katsetamine ehk valmis kasutusjuhendi saatmine eksperdile ja tagasiside põhjal muudatuste sisseviimine ning tööjuhendi rakendamine ehk valmis juhendi saatmine valimisse kuuluvatel õpetajatele ja vajadusel õpetajate toetamine, abistamine selle kasutamisel;
5. hindamise etapp – kogu ADDIE mudeli ulatuses toimuv protsess. Selles etapis antakse hinnang loodud kasutusjuhendile ehk õpetajatelt saadud andmete töötlemine ja analüüs ning järelduste, täienduste tegemine ning soovitusel edaspidiseks (Villems *et al.*, 2010).

Loodud kasutusjuhendi kvaliteedi hindamiseks olen LORI (*Learning Object Review Instrument*) mudeli (Leacock & Nesbit, 2007) põhjal kohandanud hindamisemudeli (Tabel 1).

Tabel 1. Kasutusjuhendi kvaliteedi hindamine LORI mudeli põhjal.

Kriteerium	Kehv	Keskpärane	Hea	Suurepärane
Sisu kvaliteet (sisuliselt ja keeleliselt korrektne)				
Õpetamist toetav (pakub praktilisi näpunäiteid ja juhiseid)				
Motiveeriv (innustab ja julgustab HTM Moodlet kasutama)				
Kohandatav (kohaneb kasutamiseks konkreetsete õpiväljunditega)				
Lihtne kasutada (selged ja arusaadavad juhised)				
Interaktiivne (videojuhised)				
Taaskasutatav (korduvkasutamine)				

Loodud kasutusjuhendi koostasin tuginedes teooriale ning küsimustikule, millele vastasid valimisse kuuluvad õpetajad. Tähelepanu on suunatud sellele, et koostatud juhend oleks õpetajate jaoks mitmekesine ning kergesti arusaadav.

Seega kvaliteetse digitaalse õppematerjali loomisel, kasutades nii ADDIE kui ka LORI mudelit, milles rakendatakse erinevaid tööetappe, tagatakse õpiesmärke toetav, motiveeriv, interaktiivne ja täiustatud õpikogemus.

2.1. Kasutusjuhend õpetajatele

Käesoleva magistritöö raames koostasin HTM Moodle kasutusjuhendi õpetajatele (Lisa 1). Juhendis keskendusin õpikeskkonna HTM Moodle tutvustamisele ja selle praktilisele

kasutamisele. Juhend hõlmab mitmeid olulisi teemasid: kursuse loomine, materjalide ja ülesannete lisamine, õpetajate ja õpilaste haldamine ning probleemide lahendamine. Kasutusjuhend on struktureeritud 9 video, mitmete kuvapiltide ja tekstiliste selgituste abil, mis lihtsustavad õpetajatel HTM Moodle keskkonnaga tutvumist ja selle efektiivset kasutamist. Kasutusjuhendis videote salvestamiseks kasutasin ScreenPal ekraanivideo tarkvara (ScreenPal, *s.a.*). Videod on optimaalse pikkusega (6 minutit ja 37 sekundit kuni 13 minutit ja 56 sekundit), mis võimaldavad tõhusalt edastada olulist teavet, säilitades samal ajal vaataja tähelepanu ning tagades õppeprotsessi sujuvuse ja mõistmise.

Lisaks ülevaatele HTM Moodle kontoga liitumisest ja sisselogimisest, tutvustasin keskkonna töölaua funktsioone ning juhendasin kursuse loomist ja seadistamist. Kasutusjuhendi videod ja tekstilised juhendid selgitavad, kuidas lisada kursusele õppematerjale: tekstifailid, ülesanded, testid ja välised tööriistad. Samuti on juhised õpetajate ja õpilaste lisamiseks ning nende eemaldamiseks kursuselt. Käsitlesin ka erinevaid probleemkohti, millega kasutajad võivad kokku puutuda ning pakkusin lahendusi nende ületamiseks. Koostatud kasutusjuhend on õppevahend õpetajatele, kes soovivad hakata kasutama HTM Moodle platvormi oma õppetöös.

2.2. Valim

Käesolevas magistritöös kasutasin mugavusvalimit, mille kohaselt kuulusid valimisse õpetajad, kes olid lihtsasti kättesaadavad ning vabatahtlikult valmis koostööd tegema (Õunapuu, 2014). Ühe Tartumaa põhikooli kahekümne viiest õpetajast oli huvitatud ja andsid tagasisidet HTM Moodle kasutusjuhendile kümme õpetajat, kuna nende koolis hakatakse kasutama HTM Moodle keskkonda õpihaldussüsteemina. Lisaks hindasid kasutusjuhendi kvaliteeti Tartu, Lääne-Virumaa, Põlvamaa ja Tartumaa õpetajad. Uuringus osalemine oli vabatahtlik ning anonüümsuse tagamiseks on selles arendusuuringus läbivalt kasutatud koode Õpetaja 1 kuni Õpetaja 10.

2.3. Andmekogumine

Uurimismeetodina kasutasin küsimustikke (Lisa 3, Lisa 4), kus tutvustatakse uuringu läbiviijat, uuringu eesmärki ning selgitatakse, milleks infot kasutatakse. Küsitakse nõusolekut uuringus osalemiseks ja tagatakse anonüümsus ning tänatakse vastajaid töösse panustamise eest.

Valiidsuse tagamiseks saatsin novembris 2023 neljale ja aprillis 2024 kahele kontrollrühma liikmele küsimustikud tagasisidestamiseks, et koguda hinnanguid ja

ettepanekuid. Pärast saadud tagasisidet analüüsisin ettepanekuid põhjalikult ning vastavalt soovitudele kohandasin küsimustike sõnastust ja lisasin küsimustike täitmiseks kuluva aja (15 minutit). Kontrollrühma tagasiside tulemused on käesolevas magistritöös kaasatud.

Kasutusjuhendile sisendi küsimiseks esitasin 2023. detsembris arendusuuringu küsimused valimisse kuuluvatele õpetajatele e-küsimustikuna Google Forms keskkonnas (Lisa 3), et küsida millised on õpetajate peamised murekohad seoses HTM Moodle kasutamisega ning tutvustasin töö eesmärki. Soovisin teada, kuidas mõjutab juhendi olemasolu kasutamise efektiivsust ja milliseid soovitusi tahetakse kasutusjuhendis näha. Andmeid kogusin 2023. aasta novembrikuust kuni 2024. aasta veebruarini. Kolm nädalat pärast esialgset kirja saatsin valimisse kuulunud õpetajatele korduskirja, millele järgnes veel kolm meeldetuletuskirja. Küsimustikule vastas 2 kontrollrühma liiget ja 8 õpetajat. Ülejäänud õpetajad (17) jätsid vastamata, tuues põhjenduseks, et neil pole kogemust antud keskkonnaga (HTM Moodle) ning seetõttu ei soovi selles uuringus osaleda. Tulemused esitatakse võimalikult täpsed ja vastuseid säilitatakse aasta pärast nende salvestamist minu arvutis selleks ette nähtud kaustas, misjärel need kustutatakse.

Esmase tagasiside HTM Moodle kasutusjuhendile andsid magistritöö juhendajad, kes on mõlemad igapäevased HTM Moodle kasutajad. Valmis kasutusjuhendi saatsin märtsis 2024 Haridus- ja Teadusministeeriumi tehnoloogia juhtimise osakonna eksperdile, et saada usaldusväärne hinnang juhendile enne õpetajatele saatmist. Saadud tagasiside põhjal kohandasin kasutusjuhendit, misjärel aprilli alguses 2024 saatsin selle koos tagasisideküsimustikuga (Lisa 4) valimisse kuuluvatele õpetajatele. HTM Moodle kasutusjuhendi katsetamine ja tagasiside andmine toimus aprillis ja mai alguses 2024. Aprillis saatsin õpetajatele nädalase vahega kolm meeldetuletuskirja. Kuna Tartumaa kooli õpetajate tagasiside kasutusjuhendile oli tagasihoidlik (vastajaid 4), siis saatsin kasutusjuhendi veel kümnele õpetajale (vastajaid 6), kes õpetavad Tartu, Lääne-Virumaa, Põlvamaa ja Tartumaa koolides. Kokku sain tagasisidet kümnel õpetajalt.

2.4. Andmeanalüüs

Arendusuuringus viiakse läbi segameetodite uuring (*mixed methods research*), kus kvalitatiivsete ja kvantitatiivsete andmete kogumise ja analüüsi meetodeid integreeritakse ühe uuringu raames (Johnson *et al.*, 2007). Selle lähenemisviisiga tagatakse mõlema meetodi tugevused, võimaldades sügavamalt ja detailsemalt mõista uuritavat teemat (Õunapuu, 2014). HTM Moodle kasutusjuhendi kvaliteedi hindamiseks koostasid nii kinnised, poolavatud kui ka avatud küsimused. Kinniste küsimustega sain teada, kuidas hindavad õpetajad

kasutusjuhendi kvaliteeti. Poolavatud küsimused andsid vastuse, milliseid õppeaineid ja klasse õpetajad õpetavad. Avatud küsimustega uurisin õpetajatelt, milliseid soovitusi, parendamiskohti, konkreetseid probleeme või raskusi esines ning milliseid teemasid tuleks põhjalikumalt käsitleda HTM Moodle kasutusjuhendis.

Analüüsimiseks kasutasin kvalitatiivse sisuanalüüsi tegemiseks mõeldud andmetöötlusprogrammi QCAMap, kus luuakse andmetest koodid ning kategooriad (Fenzl & Mayring, 2017). Kodeerimisel lähtusin püstitatud uurimisküsimustest. Enne andmete süvitsi analüüsimist lugesin kõik vastused algusest lõpuni mitu korda läbi ning seejärel alustasin andmeanalüüsi tähtsamate tekstilõikude märkimisega. Sellest tulenevalt kujunesid koodid, millest hiljem moodustasin kategooriad. Andmeanalüüsi käigus moodustus 70 koodi ning 11 kategooriat, mis jagunesid põhi- ning alamkategooriateks. Andmeanalüüsi lõpptulemusena sain 3 põhikategooriat ning 8 alamkategooriat (Lisa 5). Pärast esmast kodeerimist (Lisa 6), seitse päeva hiljem, tegin korduskodeerimise, mis on vajalik töö usaldusväarsuse tõstmiseks. Seejärel võrdlesin loodud koode ja kuna korduskodeerimise tulemused ei erinenud märgatavalt esialgsest kodeerimisest, siis säilitasin algsed koodid.

3. Tulemused

Käesoleva magistritöö eesmärk on luua õpetajatele HTM Moodle kasutusjuhend. Tulemuste osas on ülevaade õpetajate ja kontrollrühma liikmete hinnangutest ning eksperdi tagasisidest valminud kasutusjuhendile. Tulemuste ilmestamiseks kasutan küsimustike vastuste tsitaate, mis on esitatud kaldkirjas. Esitatud graafikud on koostatud tabelarvutusprogrammis Microsoft Excel.

3.1. HTM Moodle väljakutsed

Magistritöö esimese uurimisküsimusega soovisin välja selgitada, millised on õpetajatel HTM Moodle kasutamise seotud väljakutsed. Alapeatükis annan ülevaate kontrollrühma liikmete ettepanekutest küsimustiku (Lisa 3) täiustamiseks ning õpetajate tagasisidest, mis aitavad paremini mõista nende kogemust HTM Moodle õpikeskkonnaga.

Kontrollrühma liikmed soovitasid lisada vahelõigu küsimustikku selle kohta, et kõigilt õpetajatelt oodatakse vastuseid, olenemata sellest, kas nad on varem kasutanud HTM Moodle õpikeskkonda või mitte. Toodi esile, et õpetajatel, kes ei ole varem HTM Moodle kasutanud, võib tekkida raskusi teatud küsimustele vastamisel, kuna nad ei tea, millist sisu saab luua või

millised funktsioonid võivad olla keerulised kasutada ja tehti ettepanek parandada Likert skaala küsimuse sõnastust.

(...) Samas arvan, et osad küsimused on sellised, millele on õpetajatel, kes üldse Moodle't ei tunne, raske vastata: nad ei teagi, millist sisu Moodle's luua saab, seega ei saa nad ka välja tuua, millised funktsioonid on kõige keerulisemad kasutada. (...) (Kontrollrühma liige 2)

(...) Skaala kohta küsimust võib sõnastada, et kuivõrd nõustute järgneva väitega "Tööjuhendi olemasolu mõjutab minu valmisolekut Moodle'is õppevara luua või seda kasutada". (...) (Kontrollrühma liige 1)

Anti teada, et küsitluse vastamiseks kulus ligikaudu 15 minutit. Leian, et kontrollrühma liikmete tagasiside oli äärmiselt väärtuslik ja aitas täiustada küsimustiku kvaliteeti.

Enne väljatöötamise etappi saatsin õpetajatele küsimustiku (Lisa 3), et koguda tagasisidet, milliseid väljakutseid ning soovide neil esineb seoses HTM Moodle'iga.

Mitmed õpetajad (Õpetaja 1, 3 ja 8) kritiseerisid HTM Moodle kasutajaliidest, märkides, et see on kohmakas, infot on raske leida ning keskkonna eestikeelne tõlge tekitab segadust ja nad kogevad raskusi seoses sisselogimisega.

(...) Mitmeastmeline logimine oli keeruline. Ei saa kohe id kaardiga sisse logida. (...) (Õpetaja 8)

Õpetajad, kellel puudub HTM Moodle'iga kogemus, soovisid saada rohkem tuge ja juhendamist ning töid välja, et arvuti poolt hinnatavad tööd, koduste tööde esitamine või materjalide jagamine õpilastele võiks oluliselt ajakulu vähendada. Samas oli õpetajaid, kes vastupidiselt hindasid uue keskkonna kasutamisele võtmist väga kriitiliselt.

(...) Kujutan ette, et järjekordse programmi kasutusele võtmiseks hindaksin väga kriitiliselt, kas see pakub midagi unikaalset ja paremat kui olemasolevad. (...) (Õpetaja 2)

Õpetajad tõstsid esile mitmeid tehnilisi väljakutseid nagu STACK ülesannete loomine, foorumite seadistamine ja H5P testide rakendamine. Sooviti saada juhiseid ja näiteid programmikoodidest ning kiireid ja efektiivseid meetodeid uute võimaluste õppimiseks HTM Moodle's. Õpetajad (3, 4 ja 8) soovivad laiendada oma õpetamismeetodeid, pakkudes õpilastele mitmekesiseid tegevusi ja vahendeid ning omandades oskusi luua virtuaalset klassiruumi.

(...) Ei oska öelda, ilmselt oleks see hea virtuaalne klassiruum, kui Google Classroomi kasutada ei saa. (...) (Õpetaja 3)

Õpetajatelt saadud tagasiside põhjal ilmnes mitmeid väljakutseid ja soove seoses HTM Moodlega ning vajadus juhendamise järele uute funktsioonide ja võimaluste osas.

3.2. HTM Moodle kasutusjuhendi funktsionaalsused

Magistritöö teise uurimisküsimusega soovisin välja selgitada, milliseid funktsionaalsusi peab kasutusjuhend sisaldama. Alapeatükis annan ülevaate õpetajate poolt väljatoodud funktsionaalsustest ja nende eelistustest HTM Moodle kasutusjuhendile.

Õpetajad soovivad kasutusjuhendis näha erinevate vahendite ja tegevuste lisamist, programmikoode, teste ning näidisülesannete loomist. Õpetaja 8 soovis kasutusjuhendist leida infot selle kohta, kuidas ise kursust luua, õppevara koguda ja teste koostada.

(...) Õpilaste lisamine kursusele, ajalimiidi määramine, piltide ja videomaterjali lisamine (õpilassõbralik vaade), tööde hindamine (kombinatsioon arvuti poolt hinnatavatest küsimustest ja vabast vastustest, mida peaks hindama õpetaja), kuidas luua tööd nii, et iga õpilane saaks juhuslikult erinevad küsimused, või küsimused erinevas järjekorras. (...)
(Õpetaja 4)

Mõnedel õpetajatel (Õpetaja 1, 5, 6 ja 7) ei olnud konkreetseid eelistusi sisu osas, kuid toodi olulise aspektina välja, et õpilastel oleks üks kindel koht, kust leida kogu materjal. Enamik õpetajaid eelistas mitmekesisist lähenemist, kus vormina kasutatakse videot koos piltide ja tekstiga, vaid üks õpetaja eelistas teksti (Õpetaja 2).

(...)Kombinatsioon. Fotojuhised (sammhaaval ja koos tekstiga) oleks minu arvates kõige kergemini jälgitavad. (...) (Õpetaja 4)

Õpetajatelt saadud tagasiside põhjal kujuneb selge ülevaade HTM Moodle kasutusjuhendi sisu soovitud funktsionaalsustest ja vormingutest, mis hõlmavad mitmekülgseid õpetamisvahendeid, õppematerjalide kättesaadavust ning detailseid juhiseid kursuste loomiseks ja testimiseks.

3.3. Hinnang HTM Moodle kasutusjuhendile

Magistritöö kolmanda uurimisküsimusega soovisin välja selgitada, kuidas hindavad õpetajad koostatud HTM Moodle kasutusjuhendit. Alapeatükis annan ülevaate eksperdi ettepanekutest kasutusjuhendi parendamiseks, kontrollrühma liikmete ning õpetajate tagasisidest, mis aitab paremini mõista kasutajate kogemusi seoses kasutusjuhendiga.

3.3.1. Eksperti tagasiside HTM Moodle kasutusjuhendile

Haridus- ja Teadusministeeriumi tehnoloogia juhtimise osakonna ekspert tõi välja, et kursusele registreerumise protseduur peab olema vähem riskantne ja soovitas kasutada kursusele registreerumiseks ainult halduri saadetud linki, sest töölaual asuva “Kursuste otsing” funktsiooni kasutamine võib viia eksitusteni.

(...)Vaatasin koostatud juhise läbi ja lisasin faili paar kommentaari. Üldiselt on tegemist väga hea juhendiga, kõik vajalik paistab olevat kaetud. Riskantne soovitus. Sarnase nimega kursuseid võib olla palju, eriti üldhariduskoolides. Pigem tasub kasutada õpetaja rolli registreerimiseks ainult halduri saadetud linki. (...)

Ekspert juhtis tähelepanu ebatäpsusele, kuna juhendis oli soovitus kursuse nähtavus kindlasti valida “Kuva”, sest kui on “Peida”, siis ei näe ka õpetaja kursust. Selgitas, et õpetaja rollis on kursus siiski nähtav ka siis, kui see on peidetud ning ainult õpilased ja need kasutajad, kes pole veel kursusele registreerunud, ei näe kursust. Samuti märkis, et väide, nagu kõik teated edastatakse automaatselt õppijatele e-kirja teel kui õpetaja teeb postituse foorumisse “Teated õppijatele”, ei vasta tõele, sest õpilased saavad muuta oma konto seadeid.

(...)Juhul, kui kasutaja on teadete saamise oma konto seadistuses sisse lülitanud. Teadete vastuvõtmise üle otsustab iga kasutaja eraldi, kool ei saa sellest “üle sõita” ja teateid kohustuslikus korras saata. (...)

Ekspert soovitas lisada juhendisse näite õpilaste ja õpetaja enda eemaldamisest osalejate menüü kaudu, et oleks võimalik korduvkasutada olemasolevat kursust.

(...)Osalejate menüüs saab õpilasi ka otse kustutada - selleks tuleb teha linnukesed õpilaste nimede ette (saab korraka kõigile teha) ja valida alt rippmenüüst “Valitud kasutajatega: Kustuta valitud registreerumised”. Nii ei pea registreerimiseksemplari ära kustutama ja seda saab korduvkasutada.

Ma lisaks veel selle, et õpetaja saab ka iseennast kursusel eemaldada ja sellisel juhul tuleb kas uuesti iseregistreeruda või selle võimaluse puudumisel (registreerimisvõti kadunud või muutunud, registreerimiseksemplar suletud vms) pöörduda halduri poole. (...)

Eksperti hinnang juhendile oli positiivne. Ta tunnustas selle terviklikkust ja oluliste teemade käsitlemist ning tõi välja olulised tähelepanekud ja soovitusel, mis aitasid juhendit täiendada ja muuta kvaliteetsemaks.

3.3.2. Kontrollrühma liikmete ja valimisse kuuluvate õpetajate tagasiside kasutusjuhendile

Enne õpetajatele saatmist tutvusid HTM Moodle kasutusjuhendiga (Lisa 1) kaks kontrollrühma liiget ja tagasisidestasisid seda küsimustiku (Lisa 4) alusel. Üks neist töötab lasteaiaõpetajana ning teine informaatika õpetajana teises ja kolmandas kooliastmes. Kontrollrühma liikmed hindasid kasutusjuhendi kvaliteeti positiivselt, andes kõikidele kriteeriumidele hinnanguks hea või suurepärase. Toodi välja, et juhend on ka algajatele kasutajatele kergesti mõistetav, piisava sisuga ning motiveeriv.

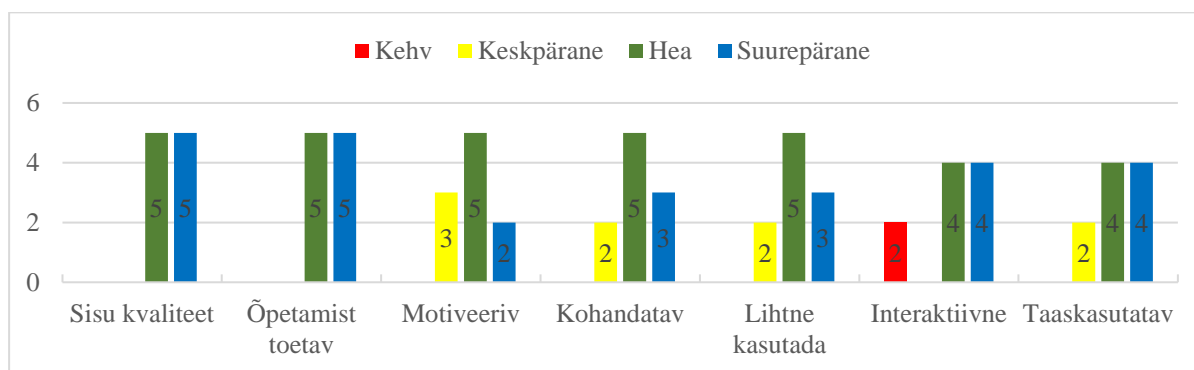
(...) Algajale kasutajale oli juhend hästi mõistetav ja lihtne. Kõik oli vajalikul määral lahti seletatud ja ära näidatud, püsis soov iga uut teemat läbi teha. Rohkema informatsiooni puhul võibolla oleks huvi kadunud ja poleks olnud motivatsiooni jätkata. (...) (Kontrollrühma liige 1)

Soovitati teksti rohkem liigendada ja eristada algajatele suunatud juhiseid edasijõudnutele mõeldud sisust ning tunnustati “Märkuste” osa, mis juhib tähelepanu võimalikele vigadele. Leiti, et teksti asemel oleks parem järgida nn punktloendi stiilis selgitusi, mis muudaks juhendi samm-sammult järgimise lihtsamaks.

(...) Võib olla võiks eelistada nn bullet-tüüpi selgituse edastamist, mitte seotud tekstilõiguna, kuivõrd sellisel juhul oleks lihtsam samm-sammult juhendis olevaid tegevusi järgida. (...) (Kontrollrühma liige 2)

Mõlemad märkisid, et tänu kasutusjuhendile on nad valmis HTM Moodles õppevara looma või seda kasutama hindegaga 7. Hindamine toimus Likerti skaalal 1 – 7, kus 1 tähendab “Ei, kindlasti mitte” ja 7 “Jah, kindlasti”. Üks kontrollrühma liige hindas oma oskusi pärast HTM Moodle õpikeskkonna kasutamist skaalal 1 kuni 7 hindegaga 4, teine aga hindegaga 6, hindamisel 1 tähistab “Väga madalad oskused” ning 7 “Väga kõrged oskused”.

Õpetajate tagasiside põhjal ilmnas mitmeid tähelepanekuid seoses HTM Moodle kasutusjuhendiga. Enamik õpetajaid tõi välja, et HTM Moodle kasutusjuhend on piisavalt põhjalik ja nad soovivad seda kasutada, kuid üksikutel (Õpetaja 1) puudub motivatsioon uut keskkonda kasutusele võtta ja peamine mure on keskkonnaga harjumine ja vilumus. Õpetajad andsid kasutusjuhendi kvaliteedile positiivse hinnangu (Joonis 4).

Joonis 4. Hinnang HTM Moodle kasutusjuhendi kvaliteedile (n = 10)


Tulemustest selgub, et kõige kõrgemalt hindasid õpetajad kasutusjuhendi sisu kvaliteeti ja õpetamist toetavaid omadusi.

Mitmed õpetajad (5, 6, 9) märkisid, et kogu tekstilist osa toetasid pildikuvad ja head videod, mis motiveeris neid HTM Moodle kasutama.

(...) Videod olid väga head ja põhjalikud, sest nad andsid rohkem edasi, kui tekstiline juhendi jälgimine, need motiveerisid ka end pöörduma moodle poole, et taas oma konto aktiveerida.
 (...) (Õpetaja 5)

Õpetaja 9 tõi esile, et juhendis on peamine välja toodud, see on interaktiivne, mida on mugav navigeerida ning mõne koha ümbervormistamine lisaks taaskasutatavust. Soovitas lisada linke lisa lugemiseks. Esile toodi (Õpetaja 2, 5, 9), et juhendit võiks visuaalset lihtsustada, siis on seda kergem jälgida. Õpetaja 4 leidis, et juhendisse võiks lisada mõned samm-sammulised juhendid videona ja kuvapildi kvaliteet võiks parem olla. Märgiti, et vasakule joondamine on häiriv ja soovitati ikoonide juurde nimetused lisada.

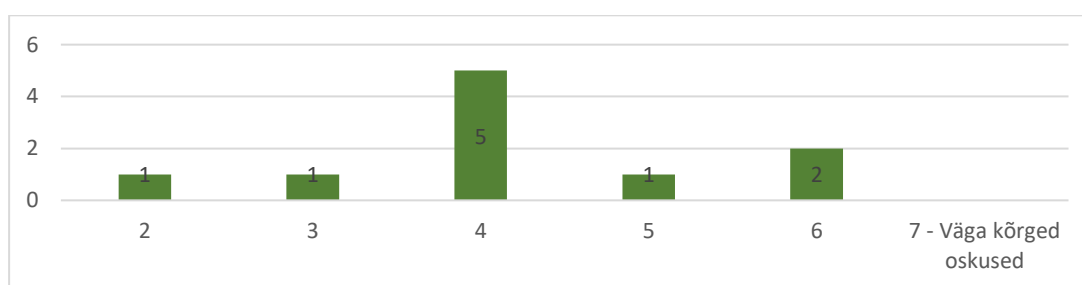
(...) Hoolimata nõuetest teksti vasakule joondamise osas, on selline lähenemine juhendite (ka selle juhendi puhul) pigem häiriv.
 Kolme üksteise all oleva punktikesega ikooni juures võiks olla ka selle nimi, "kuva rohkem nuppe" ja "HTML" nupu kirjeldamiseks on sellist lahendust kasutatud- enne ikoon ja seejärel selle tähendus. (...) (Õpetaja 6).

Õpetaja 8 soovis koolitust, sest õpe õpetajalt-õpetajale muudaks HTM Moodle keskkonnas keerulised mõisted ja tegevused tegevõpetajatele lihtsamalt arusaadavamaks, näiteks erinevat tüüpi ülesannete loomise. Teisalt õpetajad (3, 7, 10) leidsid, et juhend on loogiline ja hästi lahti kirjutatud ning kasutamisel neil raskusi ei tekkinud.

(...) Väga põhjalik kasutusjuhend üldhariduskooli õpetajate jaoks. Sellisest juhendist on olnud puudus. Kiidan väga vajaliku ja asjaliku juhendi eest, mida plaanime hakata kasutama (...) (Õpetaja 7).

80% õpetajatest märkis, et tänu kasutusjuhendile on nad kindlasti valmis HTM Moodles õppevara looma või seda kasutama ja 20% on pigem nõus seda tegema. Joonisel 5 on esitatud õpetajate enesehinnangud oma oskuste kohta HTM Moodle õpikeskkonna kasutamisel Likerti skaalal 1 kuni 7, kus 1 tähistab “Väga madalad oskused” ning 7 “Väga kõrged oskused”.

Joonis 5. Õpetajate hinnang oma oskuste kohta HTM Moodle keskkonnas (n = 10)



Küsitluse tulemused näitavad, et õpetajate enesehinnangud oma oskuste kohta HTM Moodle õpikeskkonna kasutamisel jäävad valdavalt keskmisele tasemele. See viitab sellele, et kuigi kasutusjuhend oli olemas ja abiks, tundis enamik õpetajaid end oma oskuste osas siiski pigem keskmiselt. Ainult kaks õpetajat hindasid oma oskusi kõrgelt, mis võib viidata vajadusele täiendava kooolituse või toe järele, et suurendada õpetajate enesekindlust ja pädevust HTM Moodle kasutamisel.

4. Arutelu

Magistritöös keskendusin arendusuuringule, pakkudes välja ja katsetades kasutusjuhendit HTM Moodle õpikeskkonna jaoks, sooviga toetada õpetajate digitaalset õpetamist.

Kasutusjuhend on loodud lähtuvalt õpetajate vajadustest ning keskendub HTM Moodle funktsionaalsuste selgitamisele ja praktilisele rakendamisele. Õpetajad on juhendiga tutvunud ning nende tagasiside põhjal on selgunud, et kasutusjuhend on kvaliteetse sisuga, õpetamist toetav, piisavalt selge ja aitab neil HTM Moodle't efektiivselt kasutada.

Magistritöö esimese uurimisküsimuse fookuses oli analüüsida, millised väljakutsed esinevad õpetajatel seoses HTM Moodle kasutamisega. Tulemused näitasid, et õpetajate peamine väljakutse HTM Moodle kasutamisel seisneb antud keskkonnaga töötamise

kogemuste puudumises. See näitab vajadust juhendi loomise ning tõhusama juhendamise järele. Põhikooli riikliku õppekava kohaselt on oluline arendada digioskusi ja kasutada erinevaid digitaalseid keskkondi õpetamisel, kuna see võimaldab lähtuda õppekava alusväärtustest, üld- ja valdkonnapädevustest ning toetab õpilaste individuaalseid vajadusi ja võimeid, samuti aitab see kaasa õppetöö mitmekesisusele ning õpitu kinnistamisele ja kordamisele (Ainevaldkond „Matemaatika”, 2023). Näiteks tuleb põhikooli lõpueksamid eesti keeles, eesti keeles teise keelena ja inglise keeles 9. klassi õpilastel sooritada lähiajal e-eksamitena arvutis (Harno, 2024c). See näitab järjest suurenevat vajadust õpetajate digitaalsete oskuste arendamise ja uute tehnoloogiate õppimise järele, et tagada õpilaste tõhus õpetamine ja õppimine. Ka Norras, Soomes ja Rootsis on leitud, et elukestev õpe ja digipädevus moodustavad üha olulisem osa hariduspoliitikast ning kaasaegsete õppekavade arengust (Erstad *et al.*, 2021). Tulenevalt sellest, et HTM Moodle keskkond on õpetajatele pigem võõras, pakub kasutusjuhend võimaluse õpetajatel keskenduda rohkem õppetöö sisule ja õpilaste toetamisele, mis rikastab õppetegevust, näiteks interaktiivsed ülesanded ja testid.

Magistritöö teise uurimisküsimuse keskmes oli analüüsida õpetajate hinnanguid kasutusjuhendi funktsionaalsusele. Tulemused näitasid, et õpetajad eelistasid mitmekülgset lähenemist kasutamishendis, kombineerides videot, teksti ja pilte. Videote kaudu saab edastada uut informatsiooni, anda ülevaate ja rõhutada olulist, kuid peab silmas pidama, et õppijad suudavad videot tähelepanelikult jälgida maksimaalselt 15–20 minutit, sageli vaid 10 minutit (Karm, *s.a.*). HTM Moodle kasutusjuhendis on kõiki käsitletud teemasid lisaks tekstilisele juhendile ja kuvapiltidele tutvustatud ekraanivideote kaudu, mille eesmärk on rõhutada olulisi funktsioone ja võimalusi õpetajatele HTM Moodle keskkonnas.

Õpetajad soovisid juhendeid programmikoodide, testide ja näidisülesannete koostamiseks ning tõid välja, et on vajadus ühe keskse koha järele, kust õpilased saaksid leida kogu vajaliku õppematerjali. Koostatud HTM Moodle kasutusjuhend vastab valimi vajadustele, võimaldades õpetajatel luua interaktiivseid ja mitmekesiseid õppematerjale, mis tagab õpilastele juurdepääsu õppematerjalidele ühes keskkonnas (HTM Moodle, *s.a.*). Õpetajatel peavad olema vajalikud oskused, et mõista IKT pakutavaid haridusvõimalusi ja võimekus neid tõhusalt õpilastele edasi anda (Garzón Artacho *et al.*, 2020). Õpetajatele tuleb tutvustada erinevaid keskkondi, et nad saaksid õpetamisel kasutada IKT-ga toetatud meetodikaid. Õpetaja on ekspert, keda võib õppevara valikul usaldada (Taimalu *et al.*, 2020). Õpetajate poolt omandatud IKT-valdkonna pädevused ning nende ülekandmine õpilastele on oluline, luues uuendusliku ja interaktiivse õpikeskkonna, mis vastab kõigi osapoolte vajadustele.

Magistritöö kolmanda uurimisküsimuse fookus oli analüüsida, kuidas hindavad valimisse kuuluvad õpetajad koostatud HTM Moodle kasutusjuhendit. Kasutusjuhendi väljatöötamisel lähtusin ADDIE mudelist, mis hõlmab lisaks väljatöötamisele ka hindamisetappi (Branch, 2009). Vastavalt teooriale tuleb enne avalikustamist õppematerjali testida ning sisse viia vajalikud muudatused. Juhendi sisu ei peaks hõlmama kõike antud keskkonnast, vaid ainult peamist, kuna see mõjutab õppijate õpikogemust oluliselt (Villems *et al.*, 2010). Sellest tulenevalt soovisin teada saada, milliseid muudatusi on eksperdi hinnangul vaja koostatud HTM Moodle kasutusjuhendisse parendamise eesmärgil sisse viia. Eksperdi tagasisidest selgus, et loodud kasutusjuhend on üldiselt kvaliteetne ning hõlmab kõiki olulisi aspekte. Ekspert tõi esile paar faktilist viga ja mõned soovitused, mida võtsin arvesse, et parendada loodud kasutusjuhendi kvaliteeti.

Kõik valimisse kuulunud õpetajad tõid välja, et kasutusjuhend on kvaliteetse sisuga ja õpetamist toetav. Hinnates subjektiivselt saadud tagasisidet, parandasin vaid Õpetaja 5 poolt esile toodud märkuse ehk korrigeerisin sisukorra stiili ühtseks ülejäänud juhendi kirjastiiliga ja ei teinud ühtegi sisulist muudatust, kuna osa õpetajatest, kes olid valimisse kaasatud, pidasid juhendit põhjalikuks ja arusaadavaks. Õpetaja jaoks on peamine keskenduda oma tegevuse parendamisele, mitte niivõrd üldiste seaduspärasuste või reeglite teadmisele (Heikkinen, 2019). Enamik õpetajatest hindas kasutusjuhendi kvaliteeti positiivselt, märkides eraldi ära tekstilise osa toetamise piltide ja videotega, mis motiveerib neid HTM Moodle kasutama. IKT kasutamine tõstab õppijate motivatsiooni ja toetab hariduslikke ning kognitiivseid eesmärke (Aidarbekova *et al.*, 2021). HTM Moodle kasutusjuhend aitab õpetajatel paremini integreerida IKT-d õppetöösse, pakkudes praktilist tuge ja juhendamist. Digipedagoogika rakendamine õppetöös tõstab õpilaste õpimotivatsiooni ja innustab nii õpilasi kui ka õpetajaid loovusele (Mäeots *et al.*, 2022). Kontrollrühma tagasiside, mis tunnustas juhendi motivatsiooni hoidvat sisu, näitab, et hästi koostatud kasutusjuhend võib tõepoolest toetada õpetajate ja õpilaste motivatsiooni.

Kvaliteetse ja mitmekesise õppevara olemasolu võimaldab õpetajatel teha teadlikke valikuid, mis toetavad õpilaste arengut (Taimalu *et al.*, 2020). HTM Moodle kasutusjuhend aitab õpetajatel luua kvaliteetset digitaalset õppematerjali, mis on kooskõlas õppekava eesmärkidega. Digitaalse õppevara kasutamine ja loomine võimaldab õpetajatel mitmekesistada oma õpetamispraktikat (Sofi-Karim *et al.*, 2023). HTM Moodle kasutusjuhend toetab seda eesmärki, pakkudes praktilisi näpunäiteid ja tööriistu, kuidas luua ja hallata digitaalset õppematerjali. Teoorias tuuakse välja, et õpetajate digioskused on ebaühtlased ja ei toeta piisavalt õppijate digipädevuste arengut (HTM, 2021). Kontrollrühma

positiivne tagasiside näitab, et HTM Moodle kasutusjuhend võib aidata tasandada oskuste erinevusi, pakkudes kõigile õpetajatele võrdseid võimalusi digikeskkonnas õpetamiseks. Õpetaja 8 soovitas teha täiendavaid koolitusi, et keerulised mõisted ja tegevused muuta lihtsamalt arusaadavaks. Erinevates koolides töötavate õpetajate omavaheline heade praktikate jagamine aitab professionaalset arengut ühtlustada (Balti Uuringute Instituut, 2015). Kutsestandardi kohaselt koostab ja rakendab õpetaja digivahendite juhendmaterjale, korraldab sisekoolitusi, nõustab kolleege, kaasajastab digitaristut ning toetab õppekava arendust digivahendite integreerimise ja turvalise kasutamise osas (Kutsestandard. Õpetaja..., 2020). Uuringud näitavad, et õpetajad vajavad pidevat koolitust ja praktilisi juhendeid, et tõsta oma digipädevusi (ElSary, 2023). HTM Moodle kasutusjuhendi loomine on samm selles suunas, pakkudes õpetajatele konkreetset ja rakendatavat juhendmaterjali.

Hoolimata mõningatest visuaalsetest soovistest ja täiendavast koolitusvajadusest, leidsid enamik uuringus osalevatest õpetajatest, et kasutusjuhend on loogiline, hästi kirjutatud ja kasutamisel ei tekkinud raskusi. Rõhk peab olema juhendamisel ja toetamisel, et aidata õpetajatel omandatud teadmisi ja oskusi praktikas rakendada (Balti Uuringute Instituut, 2015). Kokkuvõtvalt saab välja tuua, et õpetajad tutvusid HTM Moodle õpikeskkonna kasutamise võimalustega, mõistsid ja rakendasid digitehnoloogia funktsioone ning täiendasid vajalikke digipädevusi. Õpetajate hinnangud HTM Moodle kasutusjuhendile kinnitavad, et hästi koostatud ja praktiline juhend võib oluliselt toetada õpetajate digipädevuste arengut ja õppetöö kvaliteedi tõstmist. Teooria ja praktika vaheline seos näitab, et sellised juhendid on vajalikud ja tõhusad vahendid digipedagoogika rakendamiseks ning IKT integreerimiseks õppetöösse, et see vastaks paremini kasutajate vajadustele ja toetaks hariduslike eesmärkide saavutamist.

Magistritöö praktilise väärtusena toon välja, et loodud kasutusjuhend on aineteülene ja seda saab kasutada erinevatele ainekursustele, arendades nii õpetajate kui ka õpilaste digioskusi. Loodud kasutusjuhend on kvaliteetse sisuga, interaktiivne, kohandatav, motiveeriv ning õpetamist toetav. Lisaks on eksperdil igapäevane kokkupuude HTM Moodle õpikeskkonnaga, mis annab valiidsust, et valitud ekspert on andnud loodud kasutusjuhendile konstruktiivset ning väärtuslikku tagasisidet.

Töö piiranguks võib välja tuua, et tulemused põhinevad kümne õpetaja hinnangutel ja arvamustel. Kuigi see annab ülevaate, võib siiski väike valim suurendada subjektiivsust ning vähendada üldistatavust. Lisaks mõjutas arendusuuringut ka aeg, sest õpetajatel oli aega tutvuda kasutusjuhendiga üks kuu. Sellest tulenevalt võib olla piiratud nende sügavam arusaam või detailsem tagasiside, mis võib mõjutada tulemuste täielikkust ja usaldusväärsust.

Selleks, et tugevdada veelgi kasutusjuhendi usaldusväärsust, võiks tulevikus kaaluda valimi suurendamist ja süvitsi intervjuude läbiviimist, et saada põhjalikum tagasiside.

Käesolevas arendusuuringus keskendusin HTM Moodle kasutusjuhendi väljatöötamisele, mitte selle kasutamise tulemuslikkuse hindamisele. Sellest lähtuvalt soovitan edasise uurimissuunana keskenduda HTM Moodle veebipõhiste õppematerjalide ning ülesannete tõhususe hindamisele põhikoolides, kasutades selleks kvalitatiivseid uuringuid, mis keskenduvad õpetajate kogemustele ja arvamustele.

Tänusõnad

Tänan enda juhendajaid Maarja Sõrmust ja Reelika Suvistet magistritöö kirjutamisel kõikehõlmava põhjaliku toetuse eest. Samuti tänan kõiki uuringus osalenud õpetajaid ning kontrollrühma liikmeid konstruktiivse tagasiside eest. Aitäh ekspert, HTM Moodle tehnilisele konsultandile, kes tutvus koostatud kasutusjuhendiga ning andis sellele konstruktiivset tagasiside.

Autorsuse kinnitus

Kinnitan, et olen koostanud ise käesoleva lõputöö ning toonud korrektselt välja teiste autorite ja toetajate panuse. Töö on koostatud lähtudes Tartu Ülikooli haridusteaduste instituudi lõputöö nõuetest ning on kooskõlas heade akadeemiliste tavadega.

Jane Hinto-Kivimaa

/digitaalselt allkirjastatud/

22.05.2024

Kasutatud kirjandus

- Adov, L., & Mäeots, M. (2021). What Can We Learn about Science Teachers' Technology Use during the COVID-19 Pandemic? *Education Sciences*, 11(6), 255.
<https://doi.org/10.3390/educsci11060255>
- Aidarbekova, K.A., Abildina, S.K., Odintsova, S.A., Mukhametzhanova, A.O., & Toibazarova, N.A. (2021). Preparing future teachers to use digital educational resources in primary school. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 13(2), 188-200. <https://doi.org/10.18844/wjet.v13i2.5653>
- Ainevaldkond „Matemaatika”. Põhikooli riiklik õppekava. Lisa 5 (2023). *Riigi Teataja 2011, 1*. https://www.riigiteataja.ee/aktilisa/1080/3202/3005/18m_pohi_lisa5.pdf#
- Akkaya, S., & Kapıdere, M. (2021). How do digital games utilization levels predict a teacher's digital material development self-efficacy? *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 13(2), 322–335. <https://doi.org/10.18844/wjet.v13i2.5716>
- Allese, D., & Valtmann Valdson, H. (2022). *Kellele on Moodle mõeldud*.
<https://projektid.edu.ee/pages/viewpage.action?pageId=68674339>
- Balti Uuringute Instituut (2015). Uuring „Õpetajate täiendusõppe vajadused” lõpparuanne.
<https://www.ibs.ee/wp-content/uploads/2022/01/Opetajate-taiendusoppe-vajadused-uuringuaruanne.pdf>
- Basilaia, G., & Kvavadze, D. (2020). Transition to Online Education in Schools during a SARS-CoV-2 Coronavirus (COVID-19) Pandemic in Georgia. *Pedagogical Research*, 5(4), em0060. <https://doi.org/10.29333/pr/7937>
- Boelens, R., Wever, B.D., & Voet, M. (2017). Four key challenges to the design of blended learning: A systematic literature review. *Educational Research Review*, 22, 1-18.
<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.06.001>
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York, NY: Springer.
https://books.google.ee/books?id=mHSwJPE099EC&printsec=frontcover&hl=id&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Eesti Haridusfoorum. (2020). Uuring “Õpilaste, õpetajate ja lastevanemate toimetulek koroonakriisi aegses kaugõppes”
https://haridusfoorum.ee/images/2020/Distantsppe_uuring_EHF_250720.pdf
- Eesti Statistikaamet. (2023). *Eestimaalased kasutavad interneti järjest rohkem*.
<https://www.stat.ee/et/uudised/infotehnoloogia-leibkondades-2023>

- ElSayary, A. (2023). The impact of a professional upskilling training programme on developing teachers' digital competence. *Journal of Computer Assisted Learning*, 39(4), 1154–1166. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcal.12788>
- Erstad, O., Kjällander, S., & Järvelä, S. (2021). Facing the challenges of ‘digital competence’ a Nordic agenda for curriculum development for the 21st century. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 16(2), 77-87. <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2021-02-04>
- Essel, D. D., & Wilson, O. A. (2017). Factors Affecting University Students' Use of Moodle: An Empirical Study Based on TAM. *International Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE)*, 13(1), 14-26. <http://doi.org/10.4018/IJICTE.2017010102>
- Euroopa Komisjon. (2023). *Digioskused, haridus ja koolitus*. https://reform-support.ec.europa.eu/what-we-do/digital-transition_et
- Fatmi, N., Muhammad, I., Muliana, M., & Nasrah, S. (2021). The utilization of Moodle-based learning management system (LMS) in learning mathematics and physics to students’ cognitive learning outcomes. *International Journal for Educational and Vocational Studies*, 3(2), 155-162.
- Fenzl, T., & Mayring, P. (2017). QCAmapp: eine interaktive Webapplikation für Qualitative Inhaltsanalyse. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation ZSE*, 37, 333–340.
- Garzón Artacho, E., Martínez, T.S., Ortega Martín, J.L., Marín Marín, J.A., & Gómez García, G. (2020). Teacher Training in Lifelong Learning—The Importance of Digital Competence in the Encouragement of Teaching Innovation. *Sustainability*, 12(7), 2852. <https://doi.org/10.3390/su12072852>
- Granovski, P. (2019). *Veebipõhiste keskkondade loomimine õppetöösse ja selle mõju õpilaste digipädevusele* [magistritöö, Tartu Ülikool]. DSpace. <http://hdl.handle.net/10062/63294>
- Haridus- ja Noorteamet. (2024a). *Digipädevus*. <https://digipadevus.ee/opetaja-digipadevusmudel/seletuskiri/>
- Haridus- ja Noorteamet. (2024b). *Digiõppevara*. <https://harno.ee/digioppevara>
- Haridus- ja Noorteamet. (2024c). *E-eksamid*. <https://projektid.edu.ee/display/THO/E-eksamid>
- Haridus- ja Noorteamet. (2023). *E-ülesanded*. <https://HTM.ee/digioppevara#ulesanded>
- Haridus- ja Teadusministeerium. (2021). *Haridusvaldkonna arengukava 2021–2035*. <https://www.hm.ee/media/1488/download>

- Heikkinen, H. L. T. (2019). Developing pedagogical practices under umbrellas of different colours. *Eesti Haridusteaduste Ajakiri. Estonian Journal of Education*, 7(2), 6–22. <https://doi.org/10.12697/eha.2019.7.2.02a>
- HTM Moodle. (s.a.). *Info*. <https://moodle.edu.ee/local/staticpage/view.php?page=info>
- Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J., & Turner, L. A. (2007). Toward a definition of mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(2), 112-133.
- Karm, M. (s.a.). *Iseseisvat õppimist toetavad meetodid*. <https://sisu.ut.ee/aktiivope/uue-oppimist-toetavad-oppemeetodid/>
- Krull, A., Rogalevitš, V., & Maadvere, I. (2020a). *Moodle kursus nädalaga, 1.OSA*. [video]. <https://www.youtube.com/watch?v=5hwS2RFS4I8>
- Krull, A., Rogalevitš, V., & Maadvere, I. (2020b). *Moodle kursus nädalaga, 2.OSA*. [video]. <https://www.youtube.com/watch?v=iWNd6hvjOpc>
- Kutsestandard. Õpetaja, tase 7*. (2020). <https://www.kutseregister.ee/ctrl/et/Standardid/vaata/10824233>
- Leacock, T. L., & Nesbit, J. C. (2007). A Framework for Evaluating the Quality of Multimedia Learning Resources. *Educational Technology & Society*, 10(2), 44–59. https://www.j-ets.net/collection/published-issues/10_2
- Löfström, E. (2011). *Tegevusuuringu käsiraamat*. Eduko. <https://www.digar.ee/arhiiv/et/download/107855>
- Moodle. (s.a.). *MoodleNet*. <https://moodle.com/community/>
- Mäeots, M. (2014). *Inquiry-based learning in a web-based learning environment: a theoretical framework of inquiry-based learning processes* [doktoritöö, Tartu Ülikool]. DSpace. <http://hdl.handle.net/10062/43719>
- Mäeots, M., Halpin, L., Kollom-Vahtra, K., Loss, P., & Snorrason, H. (2022). MEANINGFUL USE OF TECHNOLOGY THROUGH DIGITAL PEDAGOGY: TEACHERS' REFLECTIONS. In EDULEARN22 Proceedings (pp. 9966-9970). IATED. <https://library.iated.org/view/MAEOTS2022MEA>
- Pedaste, M. (2016). *Nüüdisaegne õpikäsitus*. [video]. https://youtu.be/hpKY_Ur6nbg
- Pokhrel, S., & Chhetri, R. (2021). A Literature Review on Impact of COVID-19 Pandemic on Teaching and Learning. *Higher Education for the Future*, 8(1), 133-141. <https://doi.org/10.1177/2347631120983481>
- ScreenPal. (s.a.). *Free screen recorder*. <https://screenpal.com/screen-recorder>

- Sofi-Karim, M., Bali, A.O., & Rached, K. (2023). Online education via media platforms and applications as an innovative teaching method. *Education and Information Technologies, 28*, 507–523. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11188-0>
- Taimalu, M., Uibu, K., & Leola, H. (2020). Eesti keele ja matemaatika õppevara valiku põhimõtted ja eesmärgid lasteaia- ja klassiõpetajate hinnangul. *Eesti Haridusteaduste Ajakiri. Estonian Journal of Education, 8(2)*, 164–191. <https://doi.org/10.12697/eha.2020.8.2.07>
- Toomemägi, M. (2023). *Klassiõpetajate arvamused I kooliastme digitaalsete geomeetria teemaliste õppematerjalide kohta* [magistritöö, Tartu Ülikool]. DSpace. <https://hdl.handle.net/10062/90300>
- Tumm, G. (2020). *Kooliraamatukoguhoidjate hoiakud digitaalse õppematerjali suhtes* [lõputöö, Tartu Ülikool]. DSpace. <http://hdl.handle.net/10062/67995>
- Villems, A., Koitla, E., Kusnets, K., Pilt, L., Kusmin, M., Dremljuga-Telk, M., Varendi, M., & Plank, T. (2010). Juhend kvaliteetse e-kursuse loomiseks. <file:///C:/Users/Kasutaja/Downloads/juhend.pdf>
- Walan, S. (2020). Embracing Digital Technology in Science Classrooms—Secondary School Teachers’ Enacted Teaching and Reflections on Practice. *Journal of Science Education Technology, 29*, 431–441. <https://doi.org/10.1007/s10956-020-09828-6>
- Õunapuu, L. (2014). *Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes*. Tartu Ülikool. <https://dspace.ut.ee/server/api/core/bitstreams/3538e168-6012-4e90-8484-4bb59be8b14a/content>
- Yuan, M., & Recker, M. (2015). Not All Rubrics Are Equal: A Review of Rubrics for Evaluating the Quality of Open Educational Resources. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 16(5)*, 16–38. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v16i5.2389>

Lisa 1. HTM Moodle kasutusjuhend

Tere tulemast õpikeskkonda HTM Moodle! Selles keskkonnas saab olla vaid üks konto, mis on seotud Teie isikukoodiga. Konto loomine on kasutajale tasuta.

HTM Moodle konto loomine ja sisselogimine	1
HTM Moodle töölaua tutvustamine	2
Video 1. HTM Moodle konto loomine ja töölaua tutvustamine	3
Kursuse loomine ja sellele registreerimine	3
Kursuse seadistamine	3
Video 2. HTM Moodle kursuse loomine ja selle seadistamine	7
Materjalide ja ülesannete lisamine kursusele	7
Video 3. HTM Moodle kursusele õppematerjalide lisamine (Vahendid)	11
Video 4. HTM Moodle kursusele foorumi lisamine	13
Video 5. HTM Moodle kursusele ülesande lisamine	14
Video 6. HTM Moodle kursusele testi lisamine	20
Video 7. HTM Moodle kursusele BigBlueButtonBN, välise tööriista ja SCORM-i paketi lisamine	23
Video 8. HTM Moodle kursusele H5P ülesannete lisamine	26
Kursusele õpetajate ja õpilastete lisamine	26
Kursuselt õpilaste kustutamine	28
Probleemkohad	29
Tänamine	29
Video 9. HTM Moodle kursusele kasutajate lisamine ja sellelt eemaldamine	30

HTM Moodle konto loomine ja sisselogimine

Avage HTM Moodle konto sisselogimisleht aadressil <https://moodle.edu.ee/login/index.php>.

Kui ei ole HTM Moodlet varem kasutanud, siis klõpsake valikul “Loo uus konto”. Sisestage enda isikukood veendumaks, et süsteemis ei ole teiega seotud kontot. Klõpsake valikul

“Kontrolli” ning seejärel klõpsake valikul “Edasi”. Tutvuge ning aktsepteerige kasutustingimused ja seejärel klõpsake valikul “Edasi”. Konto loomiseks järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid ning täitke kõik lahtrid ja seejärel klõpsake valikul “Loo minu uus kasutajakonto”. Kasutajanimega saate edaspidi sisse logida. Süsteem saadab kinnituskirja meiliaadressile. Logige loodud kontoga sisse.

Kui on juba konto olemas, aga parool on ununenud, siis saate sisse logida kas HarID kontoga, Mobiil-ID'ga, TAAT kontoga või taastage konto andmed klõpsates lingil “Parool ununenud?” Sellele vajutades avaneb leht, millel küsitakse lähtestamiseks vajalikke andmeid, täitke see ning klõpsake valikul “Otsing”. Seejärel saadetakse emailile link, mis kehtib 30 minutit, klõpsake sellele ja sisestage uus parool ja kinnitage muudatused valikul “Salvesta muudatused”. Logige kontoga sisse.

Logi sisse kohta HTM Moodle

janebrisliin

.....

Logi sisse

Parool ununenud?

Logi sisse kontoga:

HarID

Mobiil-ID

TAAT

Kas olete siin esmakordselt?

Sellele õpikeskkonnale täieliku juurdepääsu saamiseks peate looma kasutajakonto.

Loo uus konto

HTM Moodle töölaua tutvustamine

Töölauda saate kujundada vastavalt enda soovile, kuid esialgu leiate ülemiselt realt “Avaleht”, “Töölaud”, “Minu kursused” ja “Info” nupud, millele klõpsates avanevad vastavad lehed.

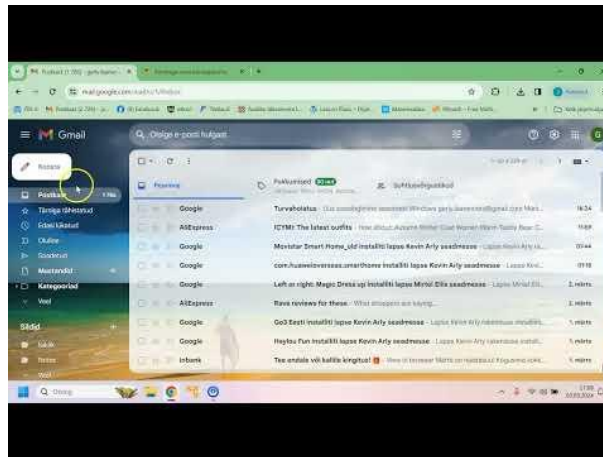


“Avaleht” klõpsates leiate abi võimalike sisselogimise meetodite kohta ning kuidas ja kuhu pöörduda kui tekib probleeme HTM Moodle õpikeskkonnas ning paremal pool leiate plokid, kus on kursused, millele osalete või olete ise loonud. “Töölaud” klõpsates näete enda ajajoont – annab ülevaate tegevustest, tähtaegadest, mis leiavad aset järgmise 30 päeva jooksul.

Töölauda keskelt leiate “Kursuste otsing” akna – saate leida uusi kursusi ja nende

registreeruda ning lehe alt “Viimati külastatud kursused”. Paremal pool on plokid: “Kalender”, “Õpin”, “Õpetan” ja “Minu koolid” ehk kursused erinevates koolides. Samuti saate ülevaate kursustest, milles osalete või olete ise loonud kui vajutate töölaual “Minu kursused” ning klõpsates “Info” peale, avaneb info HTM Moodle kohta.

Video 1. HTM Moodle konto loomine ja töölaua tutvustamine



Kursuse loomine ja sellele registreerimine

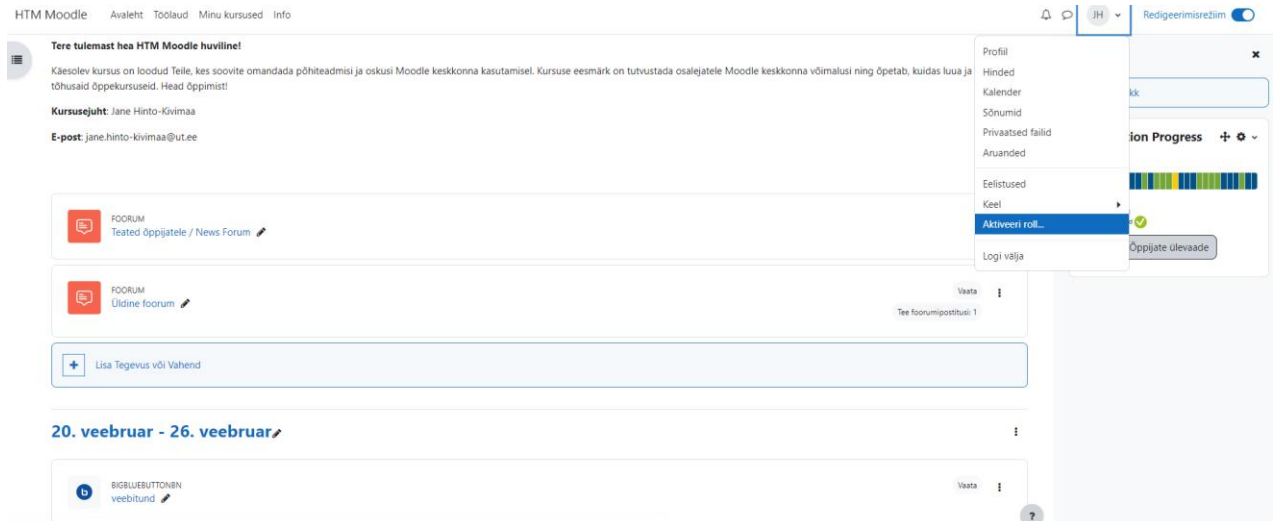
Kursuse loomiseks tuleb teil esmalt pöörduda enda kooli HTM Moodle halduri poole (nt haridustehnoloog vms), sest tema saab anda õpetajale õigusi kursuste loomiseks või loob ise teile kursuse, misjärel teie registreerite sellele.

Kursusele registreerimiseks avage halduri saadetud lingist kursus ja seejärel sisestage registreerimise võti. Teine võimalus kursusele registreerimiseks on sisestada enda töölaual “Kursuste otsing” aknasse kursuse pealkiri. Seejärel kuvatakse kursuste tulemuste loetelu, klõpsake õige kursuse lingil, avaneb eraldi aken, mis on kaitstud kursuse võtmega. Sisestage vastavasse lahtrisse kas õpilase või õpetaja kursusele registreerimise võti, mille olete saanud kursuse loojalt ja klõpsake valikul “Registreeri mind kursusele”, seejärel kuvatakse kursuse vaade.

Kursuse seadistamine

Kursuse seadistamine hõlmab keskkonna kujundamist, vajalike töövahendite ja materjalide lisamist ning seadete määramist. Oluline on muuta kursus õppijasõbralikuks – selliseks, kus õppijal on lihtne orienteeruda ning tegeleda eelkõige õppimisega, mitte tehniliste küsimustega. Seadistamisel tuleb tagada, et kursus sisaldaks tervitust, lühikest ülevaadet eesmärkidest ja sihtgrupist ning kontaktandmeid, et õppijad saaksid küsimuste korral

pöörduda õpetaja poole. Lisaks võib lisada plokid vastavalt enda soovile, näiteks foorumid, õpijuhendid jms. Võimalik on enda nimetähtede kõrval olevale noolekesele (üleval paremas nurgas) klõpsates valida “Aktiveeri roll” alt mõni roll (nt õppija), et vaadata, kuidas selle rolliga kasutajale seda kursust kuvatakse.



Igal HTM Moodle kursusel on pealdis, põhisisu ja tööriistaplokid, mida saate vastavalt soovile nihutada. Kursusele saab lisada tekstifailide, videoid, teste, sõnastikke, vestlusi, foorumeid, videokonverentse jms.

Seadistamiseks aktiveerige “Redigeerimisrežiim”, mis võimaldab teha muudatusi. Seejärel klõpsake “Sätted”, avaneb kursuse seadete leht.

Üldine alt saate muuta kursuse nime, nähtavust (kindlasti valige “Kuva”, kui on “Peida”, siis ei ole võimalik õpilastel kursusele registreeruda), kuupäevi (võib panna paika, aga ei pea), kursuse ID (ei ole vajalik sisestada).

Kursuse vormingus määrake endale sobiv, täpsemalt saate infot kui klõpsate “?” peal, näiteks vorming (“Nädala vorming” – igal nädalal uued ülesanded või “Grid” – kastid), peidetud jaotised (saate teha valiku kas ülesanded on algul peidus või näevad õpilased kõike kohe) ja kursuse paigutus (valige kas kõik on ühel lehel või iga sektsioon eraldi lehel).

Välimuse all saate muuta kursuse kujundust, keelt, lubada või keelata näha tegevusaruandeid jms. Failide alt saate muuta üleslaaditavate failide mahtu.

Lõpetamise jälgimine on soovitatav lubada, siis saate kursusele lisada ploki “Edenemise skaala”.

Kui kõik soovitud muudatused on tehtud, siis salvestage klõpsates “Salvesta ja kuva”, mis asub lehe lõpuosas.

HTM Moodle Avaleht Tööriistad Minu kursused Info

JH Redigeerimisrežiim

Üldine

Kursuse täisnimi: Juhendmaterjali loomine

Kursuse lühinimi: Juhendmaterjali loomine

Kursuse kategooria: Tartu Kõivlinna Kool

Kursuse nähtavus: Kuva

Luba alla laadida kursuse sisu: saadi vaikeväärtus (Ei)

Kursuse alguskuupäev: 20 veebruar 2024 00:00

Kursuse lõppkuupäev: 23 aprill 2024 03:00

Anvuta lõppkuupäev jaotiste arvust

Kursuse ID:

Kirjeldus

Kursuse vorming

Vorming: Nädala vorming

Peidetud jaotised: Peidetud jaotised kuvatakse ahenetatud kujul

Kursuse paigutus: Kuva igal lehel üks jaotis

Välimus

Summi kujundus: Ära summi

Summi keel: Ära summi

Teadaannete arv: 5

Kuva hinnete leht õppijatele: Jah

Kuva tegevusaruanded: Ei

Näita tegevuse kuupäevaseid: Jah

> Failid ja üleslaaditud failid

> Lõpetamise jälgimine

> Rühmad

> Rolli ümbernimetamine

> Sildid

> Other fields

[Salvesta ja kuva](#) [Tühista](#)

Järgmisena klõpsates “Osalejad” kuvatakse kõik kursusele registreerunud õpilased/kasutajad ja siit on võimalik kasutajaid juurde kutsuda/lisada.

HTM Moodle Avaleht Tööriistad Minu kursused Info

JH Redigeerimisrežiim

Juhendmaterjali loomine

Kursus Sätted Osalejad Hinded Aruanded Rohkem

Kursusele registreeritud kasutajad

Kursusele registreeritud kasutajad

Kursusele registreerumise viisid

Rühmad

Õigused

Puhasta filtrid Rakenda filtrid

Eesnimi: kõik A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S S Z Z T U V W Ö Ä Ö Ü X Y

Perekonnanimi: kõik A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S S Z Z T U V W Ö Ä Ö Ü X Y

Eesnimi / Perekonnanimi	Melliaadress	Rollid	Rühmad	Viimane külastus kursusel	Olek
JH Jane Hinto-Kivimaa	jane.krislin@gmail.com	Õpetaja/Teacher	Rühmi pole	44 sekundit	Aktsepteeri

+ Lisa plokk

Completion Progress

Praegu

Progress: 50%

Info vastamiseks lüüsi hinged üle

Õppijate ülevaade


“Hinded” alt näete kõiki õppetegevuste hindteid. Hindamine on õppeprotsessi osa, mis annab õpetajale tagasisidet kasutatud meetodite ja õppematerjalide efektiivsuse kohta ning õpilasele tema saavutatud taseme kohta. Enamik HTM Moodle tegevusi on hinnatavad (tegevus tuleb eelnevalt hindeliseks seadistada) ja pärast tegevuste sooritamist õppija poolt saate otse sama tegevuse kaudu sisestada õppijale kas punktid, hinnangu või hinde, mis lähevad automaatselt hindetabelisse. Iga hinnatava tegevuse kohta luuakse automaatselt hindetabelisse eraldi tulp (saate ka ise käsitsi juurde luua ning sinna käsitsi hinded/punktid sisse kanda).

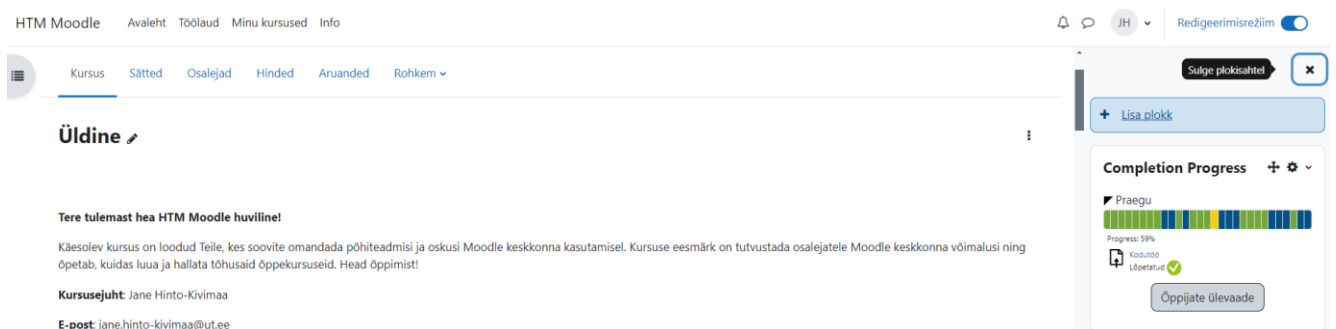
The screenshot shows the Moodle course settings page for 'Hinded'. The navigation bar includes 'Kursus', 'Sätted', 'Osalejad', 'Hinded', 'Aruanded', and 'Rohkem'. The main heading is 'Hindajaaruanne' with a sub-heading 'Kõik osalejad: 0/0'. Below this are two dropdown menus for 'Eesnimi' and 'Perekonnanimi', both set to 'kõik'. A table titled 'Juhendmaterjali loomine' lists various course activities with their respective icons and settings. A 'Salvesta muudatused' button is located at the bottom left of the table.

Kursuse tutvuse ja lühitutvustuse lisamiseks valige “Kursus” ja klõpsake Üldine järel → klõpsake “Muuda päiseteksti” → kirjutage “Kokkuvõte” aknasse kursuse tutvustus (näiteks kursuse teema, sihtrühm, eesmärgid jne).

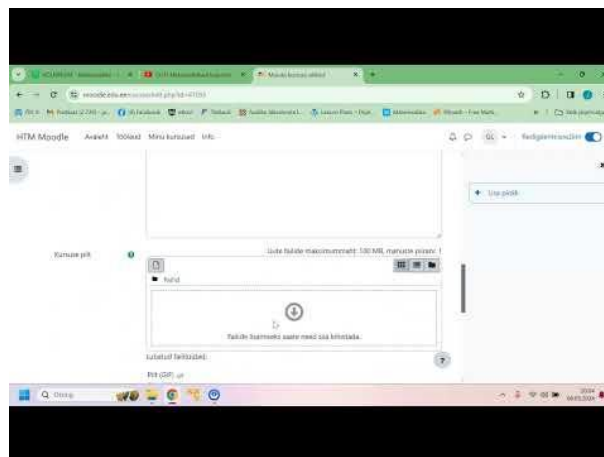
Kursusel on automaatselt lisatud foorum “Teated õppijatele / News Forum” – foorum on mõeldud õpetajale teadete edastamiseks õppijatele, sellesse foorumisse õppijad postitada ei saa! Kõik teated saadetakse vaikimisi automaatselt edasi õppijale e-kirja teel, kui õpilane ei muuda konto seadistuses e-kirjade vastuvõtmise tingimusi.

The screenshot shows the Moodle course overview page for 'Üldine'. The navigation bar is the same as in the previous screenshot. The main heading is 'Üldine'. Below the heading, there is a section titled 'Tere tulemast hea HTM Moodle huviline!' with a sub-heading 'Käesolev kursus on loodud Teile, kes soovite omandada põhiteadmisi ja oskusi Moodle keskkonna kasutamisel. Kursuse eesmärk on tutvustada osalejatele Moodle keskkonna võimalusi ning õpetab, kuidas luua ja hallata tõhusaid õppekursuseid. Head õppimist!'. Below this, there is a section titled 'Kursusejuht: Jane Hinto-Kivimaa' and 'E-post: jane.hinto-kivimaa@ut.ee'. At the bottom, there are two forum cards: 'FOORUM Teated õppijatele / News Forum' and 'FOORUM Üldine foorum'. The second card has a 'Vaata' button and a notification 'Tee foorumipostitusi: 1'.

Kursuse loomisel lisatakse kursusele automaatselt hulk teemasid, mille alla saate lisada õppematerjale ja -tegevusi. Teema nimetusi saab muuta, lisada, kustutada ning peita. Teemade muutmiseks tuleb aktiveerida “Redigeerimisrežiim”, mis lubab teha muudatusi ning seejärel tuleb klõpsata pliiatsil nimetuse kõrval, kui muudetud, siis salvestamiseks vajutage ENTER, loobumiseks vajutage paoklahvi ESC klaviatuuril. Lehe paremal servas on , sellele klõpsates saate samuti teemat muuta, esile tõsta, peita või kustutada. Lisame näiteks kursusele “Completion Progress” ploki ehk kursuse “Edenemise skaala”. Selleks avage kursuse avalehel paremal üleval plokisahtel ja klõpsake “Lisa plokk” ning valige “Completion Progress”, misjärel on näha kursuse edenemine. Kui soovite muuta või kustutada, siis klõpsake paremal hammasrattal ja valige tegevus, näiteks kustuta ning valik “Kustuta”.



Video 2. HTM Moodle kursuse loomine ja selle seadistamine

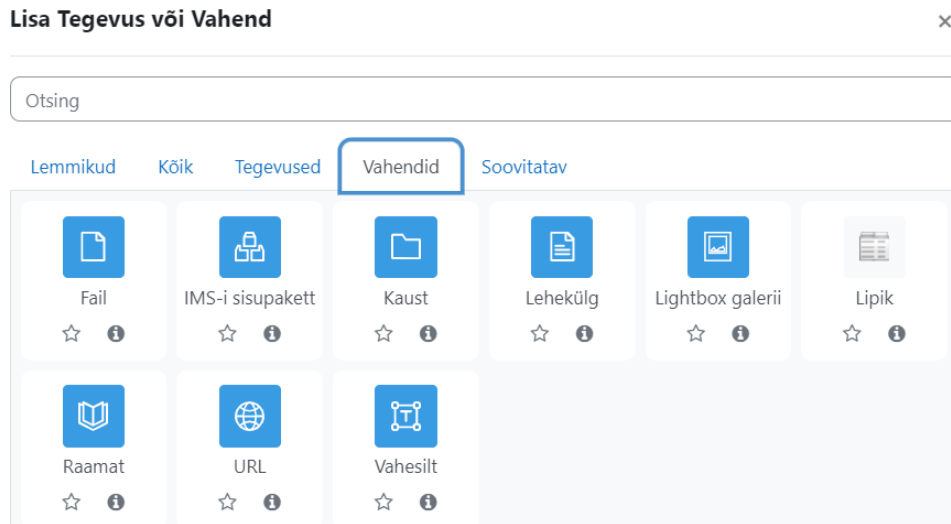



Materjalide ja ülesannete lisamine kursusele

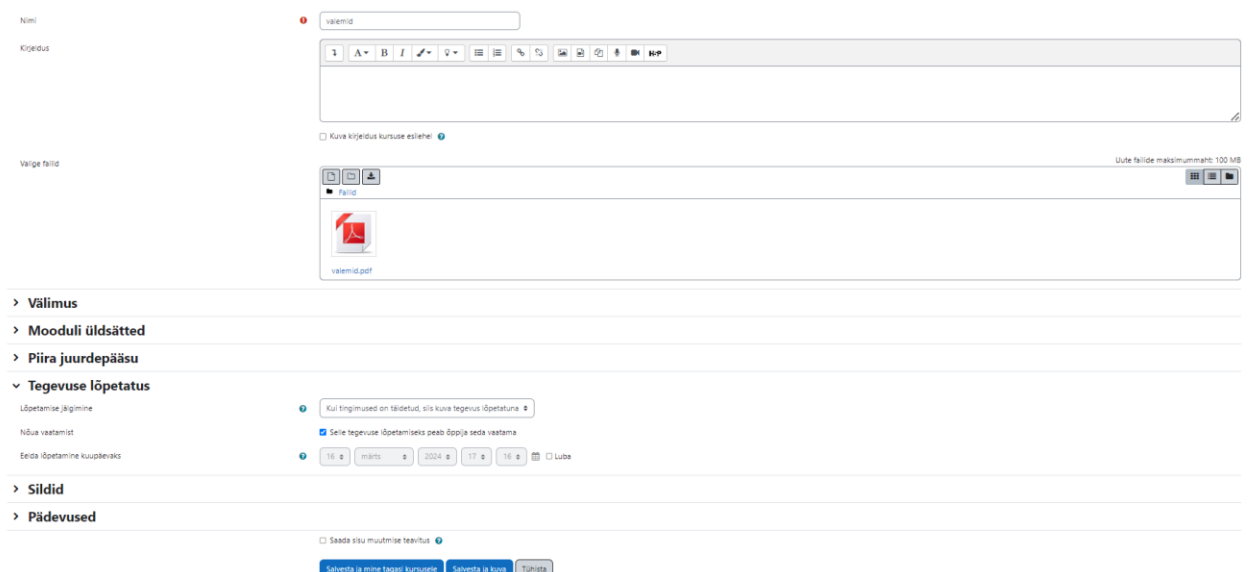
Kursuse teemade alla saate lisada õppematerjale ja -tegevusi. Vahendite lisamiseks aktiveerige “Redigeerimisrežiim”, mis lubab teha muudatusi. “Tegevused” kaudu saab lisada







õppetegevusi, nagu ülesandeid, teste jms ning “Vahendid” on sisutüübid, mille abil saate lisada õppematerjale. Klõpsake soovitud teema all “Lisa Tegevus või Vahend”, seejärel valige menüüst sobiv vahend või tegevus.


Näited: VAHENDID

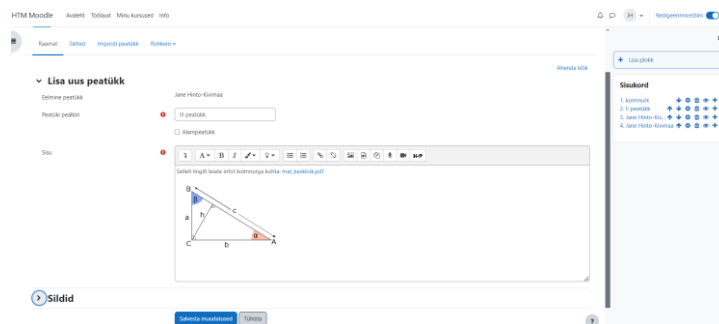


1. **Faili lisamine.** Vahendid → Fail → Sisestage Nimi → Lisage või lohistage arvutist fail aknasse → klõpsake ”Laadi see fail üles” → Tegevuse lõpetatus ja valige “Kui tingimused on täidetud, siis kuva tegevus lõpetatuna” (see valige vaid siis kui soovite, et antud fail oleks edenemise real näha) → “Salvesta ja mine tagasi kursusele”. Fail on kursusele lisatud, kui soovite muuta või kustutada, siis klõpsake paremal töölaual  ja valige näiteks kustuta ja valik “Jah”.




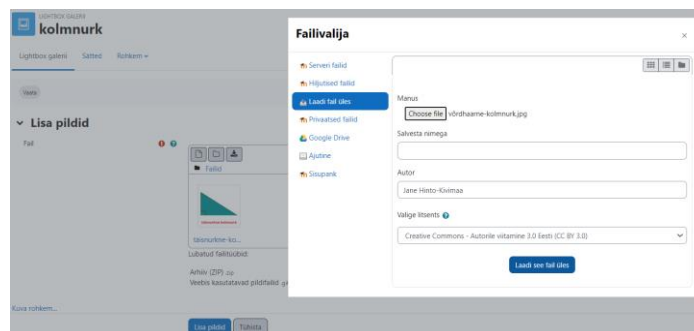
2. **Kausta lisamine** – võimaldab kuvada mitu samas kaustas olevat seotud faili, vähendades kursuse lehel kerimist. Faile tuleb lisada eraldi (näites on kahe faili lisamine kausta).
Vahendid → Kaust → Sisestage Nimi → Lisage või lohistage arvutist fail aknasse → klõpsake "Laadi see fail üles" → Lisage või lohistage arvutist fail aknasse → klõpsake "Laadi see fail üles" → Tegevuse lõpetatus ja valige "Kui tingimused on täidetud, siis kuva tegevus lõpetatuna" (see valige vaid siis kui soovite, et kaust oleks edenemise real näha) → "Salvesta ja mine tagasi kursusele". Kaust on kursusele lisatud, kui soovite muuta või kustutada, siis klõpsake paremal töölaual  ja valige näiteks kustuta ja valik "Jah".
3. **Lingi lisamine**. Vahendid → URL → Sisestage Nimi → Kleepige "Väline URL" aknasse soovitud link → Välimus alt Kuva tehke valik "Uus aken" → Tegevuse lõpetatus ja valige "Kui tingimused on täidetud, siis kuva tegevus lõpetatuna" (see valige vaid siis kui soovite, et link oleks edenemise real näha) → "Salvesta ja mine tagasi kursusele". Link on kursusele lisatud, kui soovite muuta või kustutada, siis klõpsake paremal töölaual  ja valige näiteks kustuta ja valik "Jah".
4. **Lehekülje lisamine** – saab kuvada teksti, pilte, heli, videoid, veebilinke ja manustatud koodi (nt Google'i kaardid), kuid suure hulga sisu lisamiseks on soovitatav "Lehekülje" asemel kasutada "Raamatut". Seega nii "Lehekülje", "Lightbox galerii" (pildid) kui ka "Raamat" on selleks, et otse sisu luua.
Vahendid → Lehekülje → Sisestage Nimi → Sisu aknasse kirjutage, lisage dokumente, faile, videosid, linke jms → Tegevuse lõpetatus ja valige "Kui tingimused on täidetud, siis kuva tegevus lõpetatuna" (see valige vaid siis kui soovite, et "Lehekülje" oleks edenemise real näha) → "Salvesta ja mine tagasi kursusele". "Lehekülje" on kursusele loodud, kui soovite muuta või kustutada, siis klõpsake paremal töölaual  ja valige näiteks kustuta ja valik "Jah".
Märkus: YouTube video lisamiseks "Leheküljele": esmalt leidke YouTubest soovitud video, avage see ja tehke videol hiirega parem klõps ja valige "Kopeeri manustatud kood", seejärel HTML Moodles Sisu aknas klõpsake  "kuva rohkem nuppe" ja klõpsake  "HTML" nupul, seejärel kleepige Sisu aknasse uuele reale manustatud kood ning klõpsake uuesti  "HTML" nupul. Video on lisatud.


5. **Raamatu lisamine** – võimaldab luua mitmelehelise Vahendi, mis sisaldab peatükke ja alapeatükke, sisaldades nii meediumifaile kui ka teksti. Eriti kasulik mahuka info edastamisel. Vahendid → Raamat → Sisestage Nimi → “Salvesta ja kuva” → Peatüki pealkiri → Sisu aknasse kirjutage, lisage dokumente, faile, videosid, linke jms → “Salvesta muudatused”. Paremale poole ilmub sisukord, klõpsates seal “+” saate luua järgmised peatükid. “Raamat” on kursusele loodud. Klõpsates valikul “Rohkem” on võimalik kogu “Raamatu” sisu printida või soovitud peatükid. Kui soovite muuta või kustutada, siis klõpsake paremal töölaual  ja valige näiteks kustuta ja valik “Jah”.



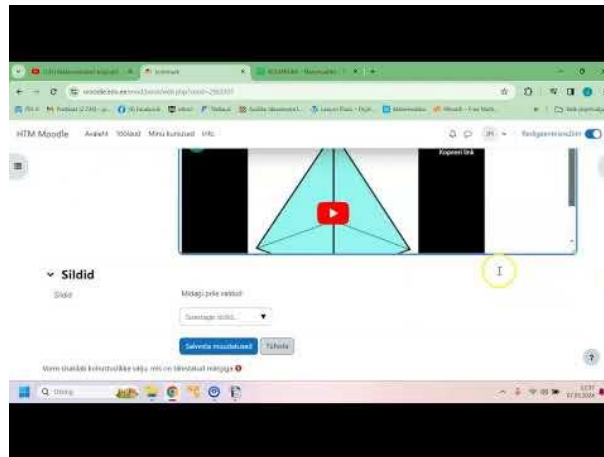
6. **Lightbox galerii lisamine** – võimaldab osalejatel pildigaleriid vaadata ja kommentaare lisada, kui olete selle funktsiooni lubanud. Õpetajad saavad galeriisid luua, muuta ja kustutada. Galeriist pisipildivaate kuvamiseks luuakse pisipildid. Kui klõpsate pisipilti, viiakse fookus sellele pildile ja te saate vastavalt soovile galeriid sirvida.

Vahendid → Lightbox galerii → Sisestage Nimi → Täpsemalt alt Luba kommentaarid “Jah” ja Muuda avalikuks “Jah” → “Salvesta ja kuva” → lehe alt vali “Lisa pildid” ja laadige üles või lohistage soovitud pildid aknasse → Klõpsake aknas “Lisa pildid”. Pildid on kursusele lisatud. Kui soovite muuta või kustutada, siis klõpsake paremal töölaual  ja valige näiteks kustuta ja valik “Jah”.

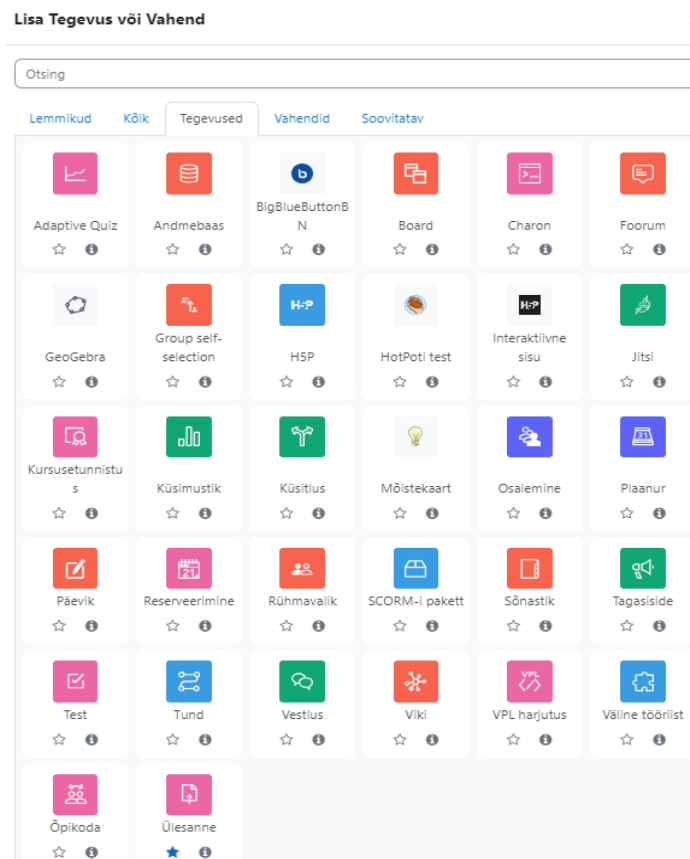


7. **Vahesildi lisamine** – võimaldab kursuse lehele lisada teksti ja multimeediumsisu teiste vahendite ja tegevuste linkide vahele, aidates täiustada kursuse ilmet. Vahendid → Vahesilt → Sisestage Vahesildi tekst → “Salvesta ja mine tagasi kursusele”. Vahesilt on kursusele lisatud, kui soovite muuta vahesildi asukohta, siis klõpsake paremal töölaual  ja valige “Teisalda” ning leidke sobiv koht.

Video 3. HTM Moodle kursusele õppematerjalide lisamine (Vahendid)



Näited: TEGEVUSED

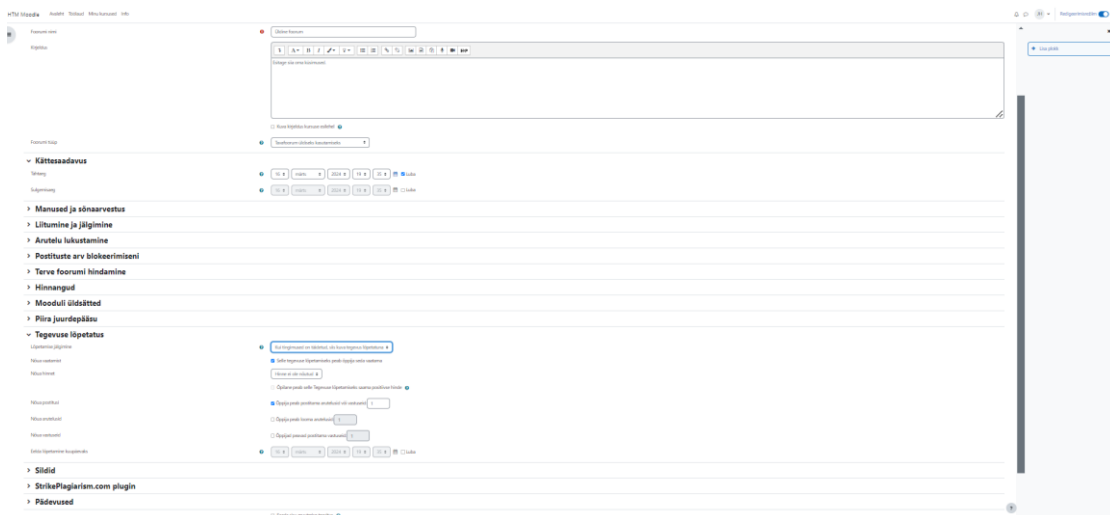


1. Foorumi lisamine – saab valida mitut tüüpi foorumi vahel:

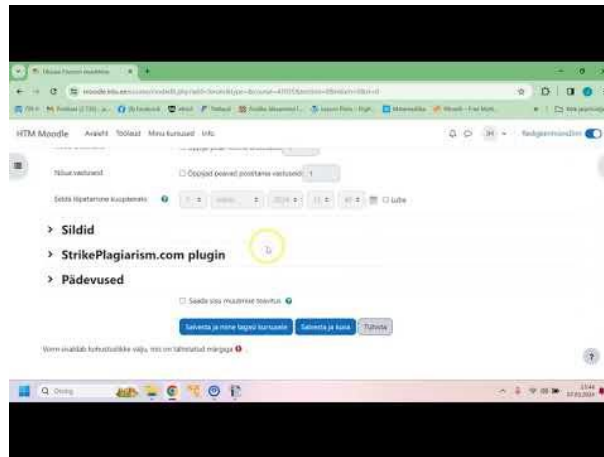
- tavafoorum, kus igaüks võib igal ajal algatada uue arutelu ja kõik kohe näevad postitust;
- foorum, kus õppijad saavad postitada ainult ühe arutelu;
- küsimuste-vastuste foorum, kus õppijad peavad enne teiste postituste nägemist ise midagi postitama.

Õpetajad võivad lubada foorumipostitustele lisada manuseid. Manustatud pildid kuvatakse foorumipostitustes. Foorum võimaldab kursuse sisu või lugemismaterjalide üle arutlemist, tekkinud probleemide arutelu ja lahenduste leidmist ehk toimib abikeskusena, samuti lisategevusi nagu nuputamisesanded, mis julgustavad õppijaid mõtlema ja lahendusi pakkuma vms.

Tegevused → Foorum → Sisestage Nimi → Lisage aknasse “Kirjeldus” nt “Esitage siia oma küsimused” → Valige vastavalt soovile foorumi tüüp → Kättesaadavus alt lisage kuupäevad ja kellaajad ning tehke linnukesed “Luba” aknasse → Manused ja sõnaarvestus on vaikimisi paigas, aga soovi korral võite muuta → Liitumine ja jälgimine, kui valite “Valikuline”, siis õppija ise otsustab kas jälgib. “Sunnitud liitumine”, siis saavad e-kirja iga uue postituse korral → Hinnangud alt valida “Keskmine hinnang”, tüübiks “Skaala” ja valikuks “Arvestatud/mittearvestatud” (kui soovite näiteks, et õpilased tagasisidestaksid üksteise töid) → Tegevuse lõpetatus ja valige “Kui tingimused on täidetud, siis kuva tegevus lõpetatuna” ning märkige soovitud tingimustele linnukesed → “Salvesta ja mine tagasi kursusele”. Foorum on kursusele lisatud, kui soovite muuta või kustutada, siis klõpsake paremal töölaual ja valige näiteks kustuta ja valik “Jah”.



Video 4. HTM Moodle kursusele foorumi lisamine

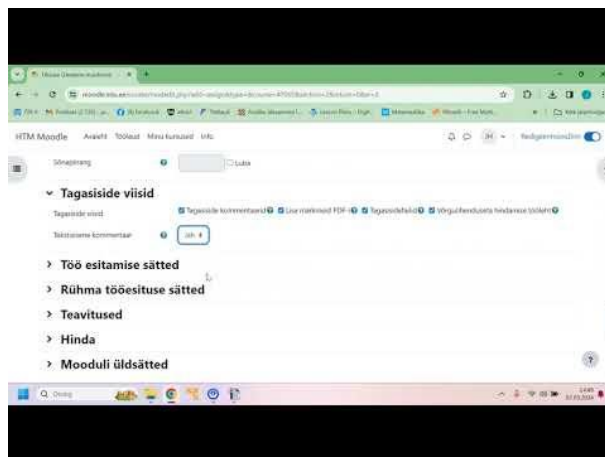


2. **Ülesande lisamine** – võimaldab õppijatele sõnastada tööülesandeid ka koos tähtajaga, koguda vastuseid, neid hinnata ning tagasisidestada. Esitatud töid näevad ainult õppija ning õpetaja. Töödena saavad õppijad esitada mis tahes digitaalset sisu (faile), tekstitöötlusdokumente, arvutustabeleid, pilte või heli- ja videoklippe. Saate ülesannete läbivaatamisel sisestada tagasisidekommentaare ja üles laadida faile (nt õppijate esitatud töid, mida nad on hinnanud, kommentaaridega dokumente või helilist tagasisidet). Ülesandeid saab hinnata numbrilise või kohandatud skaala ning täpsema hindamise meetodi (nt punktiarvestusjuhendi) alusel. Lõplikud hinded kantakse hinnetelehele.

Tegevused → Ülesanne → Sisestage Nimi → “Tegevusjuhend” aknasse kirjutage ülesande eesmärk, sisu, hindamiskriteeriumid (väga põhjalik selgitus) → “Täiendavad failid” aknasse võib, aga ei pea, õppija jaoks lisada failid, mida tal võib vaja minna ülesande lahendamiseks, nt juhendid, artiklid lugemiseks jms. → Kättesaadavus alt lisage kuupäevad ja kellaajad ning tehke linnukesed “Luba” aknasse. Peale sulgemisaega ei ole enam võimalik töid esitada. Juhul kui sulgemisaega ei lisa, siis saavad õppijad esitada oma töid peale tähtaega, aga nende esitatud töö märgitakse hilinenuks. Soovi korral saate lisada endale meeldetuletuse hindamiseks. Ülesande sisu kirjeldust on võimalik õppijate eest peita enne kuupäeva, millal on lubatud töö esitamine – selleks tuleb “Kuva kirjeldus alati” aknas linnuke eemaldada, näiteks kasutage arvestuse või eksami läbiviimiseks. Juhul kui märkida linnuke lahtrisse “Kuva kirjeldus alati”, siis õppijad näevad ülesande kirjeldust alati → Esitamisviisid alt saate täpsustada, millises vormis te soovite õppijate töid saada. Samas võite valida kõik võimalused, siis on õpilastel võimalik esitada meelepärases vormingus töö →

Tagasiside viiside alt märkige linnukesed soovitud variantidele (kuidas soovite tagasiside anda õpilastele, aga soovitatav on valida kõik ning Tekstisisene kommentaar “Jah”) → Töö esitamise sätted ja Teavitused võite jätta nii nagu on ehk pole vaja midagi muuta → Hinda alt täpsustage soovitud hindamismeetod. Vaikimisi hinnatakse punktidega ja maksimumhinne on 100, muutmiseks sisestage aknasse alternatiivne maksimumhinne. Hindamiseks saate valida ka skaala – selleks valige Tüüp rippmenüüs “Skaala”. Kui soovite hinnata nii, et te ei tea, kelle tööd hindate, siis märkige Pimehindamine “Jah” → Tegevuse lõpetatus ja valige “Kui tingimused on täidetud, siis kuva tegevus lõpetatuna” (see valige vaid siis kui soovite, et ülesanne oleks edenemise real näha) → “Salvesta ja mine tagasi kursusele”. Ülesanne on kursusele lisatud, kui soovite muuta või kustutada, siis klõpsake paremal töölaual ja valige näiteks kustuta ja valik “Jah”.

Video 5. HTM Moodle kursusele ülesande lisamine






3. **Testi lisamine** – võimaldab luua teste, mis sisaldavad eri tüüpi küsimusi (nt valikvastustega küsimus, vastavusse viimise tüüpi küsimus, lühivastusega küsimus ja arvuline küsimus). Saate lubada õppijatel teha mitu soorituskatset nii, et küsimuste järjekorda muudetakse või need asendatakse küsimustepangast juhuslikult valitud küsimustega. Testi sooritamiseks saab määrata ajalimiidi. Iga katse hinnatakse automaatselt (v.a. esseeküsimused) ja hinne kantakse hinnete lehele. Saate valida, kas õppijad saavad vaadata vihjeid, tagasisidet või õigeid vastuseid. Võimalus kasutada näiteks tasemetöedena, eksamitena, lühitestidena lugemisülesannete raames või teema lõpus, harjutamiseks varasemate eksamite põhjal või töö kohta kohe tagasiside andmiseks.

Tegevused → Test → Sisestage Nimi → Ajastus alt lisage kuupäevad (parameetrite kehtestamiseks tuleb eelnevalt panna linnuke paremal pool olevasse aknasse “Luba”), näiteks kui soovite, et test jääks harjutamiseks lahti, siis ärge jätke linnukest “Luba” aknasse. Ajapiirang võimaldab määrata testi sooritusaja (näiteks 15 minutit). Kui aeg saab otsa rippmenüüst valige “Avatud testisoorituskatsete vastused esitatakse automaatselt”, siis esitab taimer testi õpilase eest, kui aeg saab läbi ja õpilane pole veel vastuseid esitanud → Hinda alt võite lisada lüandi, mis on testi sooritamiseks miinimumhinne (punktides). Testisoorituskatsete lubatud vastavalt näiteks tasemetöö korral valida “1”, kui valite “Piiranguta”, siis saab lõputult testi teha (näiteks harjutamiseks) → Paigutus alt, kui valite “Mitte kunagi, kõik küsimused on ühel lehel”, siis õpilastel on kõik küsimused kohe näha, kuid võimalus on ka soovitud lehtede arv valida ja kui valite “Kõik küsimused”, siis igal lehel täpselt üks küsimus. Navigeerimisviis, kui valite “Järjest”, siis ei ole võimalik eelnevale lehele tagasi pöörduda, seega soovitatavalt jätke “Vaba” → Küsimuse toimimine alt soovitatavalt Muuda küsimuseosade järjekorda “Jah”, siis valitakse valikvastused juhuslikus järjekorras. Küsimuste toimimisviis, harjutamise korral soovitatav “Viivitamatu tagasiside”, aga tasemetöö korral “Viivitusega tagasiside” → Läbivaatusevalikud alt tehke linnukesed soovitud variantidele ehk kuidas soovite tagasiside anda õpilastele, aga soovitatav on valida kõik kui on harjutustestiga tegemist, kuid tasemetöö või kontrolltöö korral võtke linnukesed eest ära “Kohe pärast testisoorituskatset” ning “Hiljem, kui test on veel avatud”,

▼ Läbivaatusevalikud

Testisoorituskatse ajal

- Testisoorituskatse 
- Kas on õige 
- Hindepunktid 
- Konkreetne tagasiside 
- Üldine tagasiside 
- Õige vastus 
- Koondtagasiside 

Kohe pärast testisoorituskatset

- Testisoorituskatse
- Kas on õige
- Hindepunktid
- Konkreetne tagasiside
- Üldine tagasiside
- Õige vastus
- Koondtagasiside

Hiljem, kui test on veel avatud

- Testisoorituskatse
- Kas on õige
- Hindepunktid
- Konkreetne tagasiside
- Üldine tagasiside
- Õige vastus
- Koondtagasiside

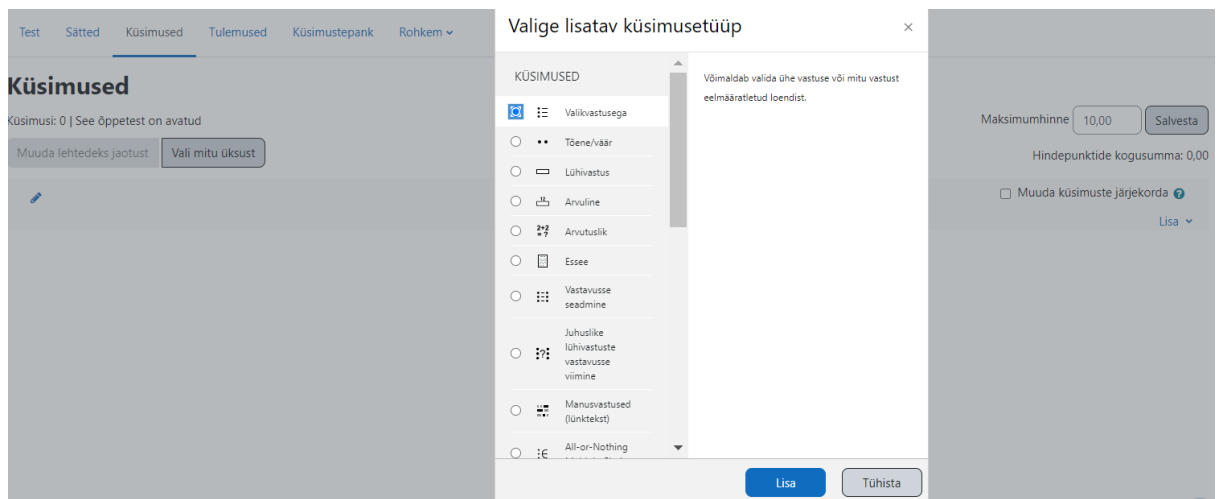
Pärast testi sulgemist

- Testisoorituskatse
- Kas on õige
- Hindepunktid
- Konkreetne tagasiside
- Üldine tagasiside
- Õige vastus
- Koondtagasiside

ülejäanud sätted võite jätta nii nagu on ehk pole vaja midagi muuta → “Salvesta ja kuva”. Avaneb uus leht ja klõpsake “Lisa uus küsimus”, seejärel paremal pool valige “Lisa”, mille järel avaneb väike ripploend, kus saate valida, kas “Uus küsimus” (lisate või trükite ise küsimuse), võtate juba olemasolevast “Küsimustepangast” või lisate “Juhusliku küsimuse küsimustepangast”.

Märkus: Küsimustepangast saab küsimusi lisada siis, kui küsimusi on eelnevalt sinna loodud ja iga lisatud küsimus liigub automaatselt panka. Küsimustepanka saab vaadata ja täiendada kursuse avalehel valikus “Rohkem” või otse testis olles valides üleval “Küsimustepank”. Panka saab luua kaustasid, et eristada erinevate teemade/klasside/õppeainete küsimusi. Kui soovite jätkata küsimuste loomisega pangas (mitte otse testis), siis valige küsimustepangas “Koosta uus küsimus” ja toimetage edasi seal. Testis ei ole sellisel juhul küsimusi näha, sest need ei ole sinna lisatud.

Näide 1. Loomes “Uus küsimus” mitte ei võta “Küsimustepangast”, avaneb küsimuste tüüpide valik, millest tuleb märgistada soovitud tüüp (näiteks “Valikvastustega”) ja klõpsata “Lisa” nupule.



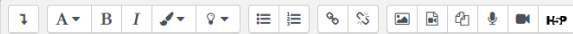

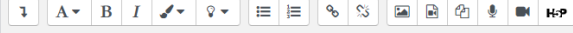
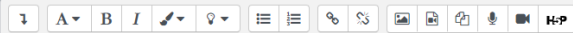

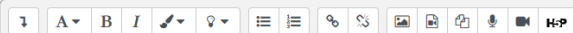
Märkus: (*Valikvastustega* – küsimus, kus vastusevariandid on ette antud ja õppija valib nende hulgast ühe või mitu õiget vastust; *Tõene/Väär* – küsimus, kus antakse ette kaks vastusevarianti: Õige ja Vale; *Lühivastus* – küsimus, kus õppija sisestab vastuseks sõna või paar sõna ning arvuti kontrollib õppija vastuse vastavust õpetaja poolt etteantud õige vastusega; *Arvuline* – küsimus, mille vastuseks on arv (vajadusel ühikuga); *Arvutuslik* – Arvutusülesanne: kus küsimus on tekstülesanne, mille vastus arvutatakse etteantud valemi järgi ja õppijatele genereeritakse erinevad algandmed ning neile vastav õige vastus; *Essee* – vabas vormis tekstiline vastus 1 – 2 tekstilõiku ja seda hindab õpetaja käsitsi; *Vastavusse seadmine* – küsimus, kus õppija peab etteantud variantide hulgast leidma õiged paarid nagu näiteks mõiste ja definitsioon vms; *Juhuslike lühivastuste vastavusse seadmine* – küsimus genereeritakse


“Küsimustepangas” konkreetsetes kategoorias olevatest Lühivastuse-tüüpi küsimustest; *Manusvastused (lünktekst)* – paindlikud, kombineeritud küsimused erinevat tüüpi lünkadega, mida saab luua vaid teatud algoritme või koodi sisestades. Ühe küsimuse sees saab kokku panna nii valikvastustega küsimuse, lühivastusega kui arvilise vastusega küsimuse; *All-or-Nothing Multiple choice* – valikvastustega küsimus, kus tuleb valida kõik õiged vastused, mis olemas on, kui mõni jääb valimata saab tulemuseks 0; *Arvutuslike valikvastustega küsimused* – valikvastustega küsimus, mille vastusevariandid võivad sisalda valemi alusel välja arvutatud tulemusi; *Gapfil* – küsimus, kus lünkadesse saab vastused valida rippmenüüst või lohistades; *Järjestamine* – üksuste paigutamine õigesse järjekorda, näiteks protsessi või tegevuste etapid; *Lihtne arvutuslik küsimus* – lihtsustatud arvutusülesanne, mis sarnaneb Arvilise vastusega, kuid õiged numbrid on süsteemile eelnevalt ette antud ja valitakse nende seast; *Lohista pildile* – teksti või piltide lohistamine suurele taustapildile, näiteks taustapildiks on inimene ning erinevad kehaosad on tekstina ja need tuleb pildile õigesse kohta lohistada; *Lohistatavad märgised* – tekstide asetamine pildile numbriliste koordinaatide määramise teel näiteks linnade asetamine geograafilisele kaardile; *Muusikateooria* – võimaldab luua muusikateooria küsimusi: nootide kirjutamine, klahvide tähendused, intervallid, akordid, harmoonia tuvastamine vms; *STACK* – matemaatiliste sümbolitega küsimused; *Tekstile lohistamine* – lünktekst, millesse saab vastusevariante lohistada; *Valige puuduvad sõnad* – lünkade täitmine sõnadega loetelust, kus vastajatele antakse ette sõnade valik rippmenüüs, mille seast ta valib õige lünga täitmiseks).

Üldine alt sisestage Küsimuse nimi näiteks “Liitmine” → Sisestage Küsimuse tekst aknasse näiteks “Arvuta peast. $556 + 246 =$ “ (sellesse aknasse on võimalik lisada küsimusena ka pilt, video vms). Vaikimisi saab küsimuse eest “1” punkti, saate määrata punkte. Edasi valige, kas õigeid vastusevariante selle küsimuse puhul on üks või mitu ja kui jätate linnukese aknasse, siis vastusevariandid on igal vastajal erinevas järjekorras. Valige valikute tähistamisviis (ei ole vaja muuta). Lisaks tuleb otsustada, kas õppijale öeldakse ette, kas peab valima ühe või mitu õiget vastus, soovitatavalt “Ei” → Vastused alt kirjutage vastused ning märkige õige variandi juures hinne (protsentides), näiteks ühe õige vastuse puhul on see “100%” ja kui õigeid vastuseid on mitu, tuleb jagada hinne protsentuaalselt nende vahel ära näiteks kahe õige vastuse puhul “50%” ja “50%”. Valede variantide puhul jätke Hinda lahtrisse “Pole”.

Märkus: Kui õigeid vastuseid on mitu, tuleb märkida iga vale variandi juurde miinusväärtusega protsendid näiteks kui on 2 valet ja 2 õiget varianti, siis määrake valedele väärtuseks -100% ja õigetele 50%, siis saadakse punkte vaid siis, kui märgitud on kaks õiget vastusevarianti, kui on üks õige, siis punkte ei saa. Kui soovite lisada veel rohkem vastusevariante kui antud, siis klõpsake nupule “Tühjad väljad veel 3 valiku jaoks”.

▼ Vastused

Valik 1	 koer
Hinda	50%
Tagasiside	
Valik 2	 kass
Hinda	50%
Tagasiside	
Valik 3	 ploom
Hinda	-100%
Tagasiside	

→ Mitu katset alt on võimalik eemaldada trahvid, valides 0%, vaikimisi on trahv 33,3333% või lisada vihjeid → “Salvesta muudatused”. Test on kursusele loodud, kui soovite muuta või kustutada, siis klõpsake paremal töölaual  ja valige näiteks kustuta ja valik “Jah”.

Näide 2. Uue küsimuse loomiseks valige ülevalt “Küsimused” → Küsimuste järjekorra juhuslikuks muutmiseks tehke linnuke aknasse “Muuda küsimuste järjekorda” → “Lisa” →

Test Sätted Küsimused Tulemused Küsimustepank Rohkem ▼

Küsimused

Küsimusi: 0 | See õppetest on avatud

Maksimumhinne 10,00 Salvesta

Hindepunktide kogusumma: 0,00

Muuda lehtedeks jaotust Vali mitu üksust

Muuda küsimuste järjekorda

Lisa ▼

Valige tüübiks “Arvutuslik” → Sisestage Küsimuse nimi näiteks “Geomeetria” → Sisestage Küsimuse tekst aknasse näiteks “Arvuta ristküliku ümbermõõt, kui pikkus on $\{a\}$ ja laius on $\{b\}$?”. Vaikimisi saab küsimuse eest “1” punkti, saate määrata punkte → Õige vastus sisestage valemina “ $2*\{a\}+\{b\}$ ” (loogilised sulud on muutujate ümber) ja Hinne “100%” ning klõpsake nupule “Tühjad väljad veel 1 vastuse jaoks” ja sisestage vale vastus näiteks “ $\{a\}+\{b\}$ ”, valige rippmenüüst “Pole”.

▼ **Vastused**

Vastuse 1 valem = Hinda

Lubatav hälve ± Tüüp

Vastuste kuva Vorming

Tagasiside

Märkus: Vastused peavad olema valemiga.

→ Ühikukäsitluse alt on võimalik valida kas hinnatakse õiget vastust koos ühikuga või ühikuta → “Salvesta muudatused” → Klõpsake alt “Järgmine leht” kastikest ja seejärel määrake muutujatele esmased väärtused (Metamärk $\{a\}$ ja Metamärk $\{b\}$) ja arvutatavate väärtuste vahemikud ning Komakoha täpsus (võite muuta, aga ei pea). Lisage vähemalt üks muutujate komplekt juurde klõpsates kastikest “Lisa” ja “Salvesta muudatused”.

Lisa üksus Lisa üksus metamärgiväärtuste uus hulk või uued hulgad

Kustuta Kustuta üksus1 metamärgiväärtuste hulk või hulgad

metamärgiväärtuste hulk või hulgad

Hulk 1

Metamärk $\{a\}$

Metamärk $\{b\}$

$2*\{a\}+\{b\}$ $2*(8+8,7) = 33,40$
Õige vastus: 33,40 tõese väärtuse piires
Min: 33,066 --- Max: 33,734

$\{a\}*\{b\}$ $8*8,7 = 69,60$
Õige vastus: 69,60 tõese väärtuse piires
Min: 68,903999999999 --- Max: 70,2960000000001

Märkus: Lisame veel ühe küsimuse, kuna selle loomine eeldab spetsiaalse koodi järgimist. Küsimus vormistatakse tekstina, mis asub loogeliste sulgude sees. Teksti sees on koodi abil välja toodud erinevad lüngad (valikvastused, lühivastus, numbriline vastus). Küsimuse struktuur ja süntaks koosneb järgmistest sümbolitest: { } – loogelised sulud, mis ümbritsevad küsimust; = õige vastus; # tagasiside; ~ vastusevariantide eraldaja; 1, 2 jne – määrab punktide arvu, mida on võimalik saada õigesti täidetud lünga puhul (ei ole kohustuslik).

Näide 3. Valige “Küsimused” → “Lisa” → Valige tüübiks “Manusvastused” → Sisestage Küsimuse nimi näiteks “Hariliku murru põhiomadus” → Sisestage Küsimuse tekst aknasse näiteks “{1:SHORTANSWER:=Murru} väärtus ei muutu, kui murru {1:SHORTANSWER:=lugejat} ja nimetajat {1:SHORTANSWER:=korrutada~=jagada} või {1:SHORTANSWER:=korrutada~=jagada} ühe ja sama {1:SHORTANSWER:=nullist} erineva arvuga.” → “Salvesta muudatused”.

Üldine

Präegune kategooria

Sätte Juhendmaterjali loomine vaikeväärtus (10)

Versioon

Versioon 3

Loodud kasutaja: Jane Hinto-Kivimaa, aeg: teisipäev, 27. veebruar 2024, 17:03 PM

Küsimuse nimi



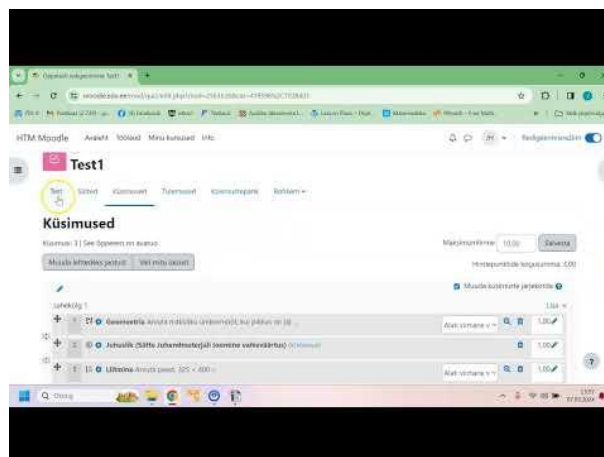
Hariliku murru põhiomadus.

Küsimuse tekst






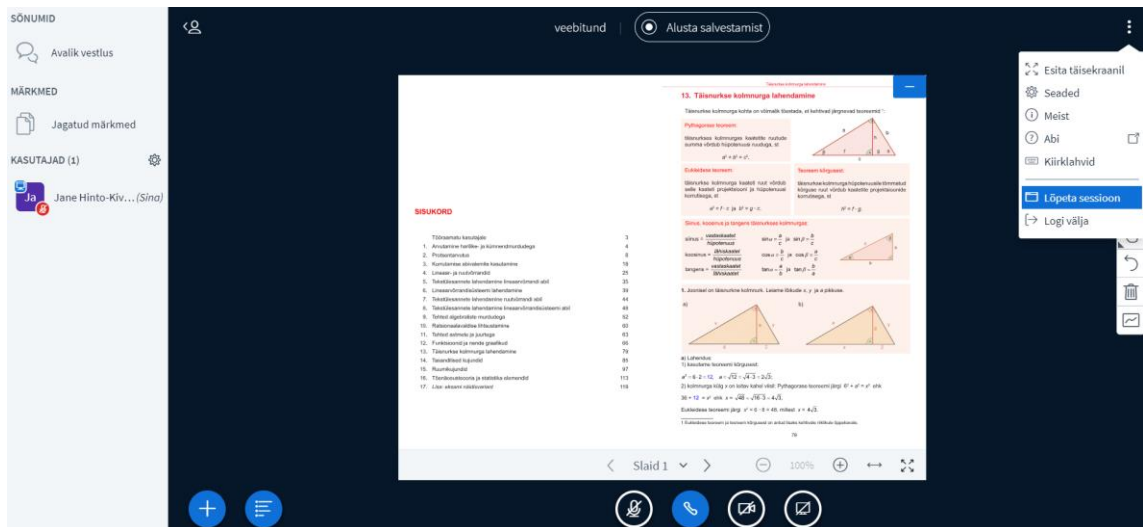
{1:SHORTANSWER:=Murru} väärtus ei muutu, kui murru {1:SHORTANSWER:=lugejat} ja nimetajat {1:SHORTANSWER:=korrutada~=jagada} või {1:SHORTANSWER:=korrutada~=jagada} ühe ja sama {1:SHORTANSWER:=nullist} erineva arvuga.

Video 6. HTM Moodle kursusele testi lisamine




4. **BigBlueButtonBN lisamine** – võimaldab luua veebiseminari vormis toimuva virtuaalse klassiruumi otse oma HTM Moodle kursusele.

Tegevused → BigBlueButtonBN → Sisestage pealkiri näiteks “Veebitund” ja tehke linnukesed aknasse “Kuva kirjeldus kursuse esilehel” ja “Saada sisu muutmise teavitus” → “Salvesta ja mine tagasi kursusele”. “Veebitund” on kursusele lisatud, kui soovite muuta või kustutada, siis klõpsake paremal töölaual  ja valige näiteks kustuta ja valik “Jah”. “Veebitunniga” liitumiseks peab osaleja klõpsama nupukesel “Liitu seansiga”, mis asub sellel kursusel. Valida kas soovite liituda mikrofoniga või kuulajana. Saate salvestada kogu veebitunni kui klõpsate “Alusta salvestamist” ja salvestamise nuppu uuesti vajutades saate salvestamise lõpetada ning salvestus tekib automaatselt kursusele. Üleval vasakul  klõpsates saate avada vestluse ja alt “+” klõpsates avaneb võimalus alustada küsitlust või jagada videot või esitlust, samuti leiata alt ikoonid, et jagada ekraani või eemaldada vaigistus. Veebitunni lõpetamiseks valige paremal üleval  ja sealt valik “Lõpeta sessioon” ja “Jah”.



5. **Välise tööriista lisamine** – võimaldab õppijatel kasutada muudel veebisaitidel olevaid õppematerjale ja tegevusi näiteks harjutusteste e-koolikotist.

Tegevused → Väline tööriist → Sisestage Tegevuse nimi näiteks “e-koolikott” ja kleepige Tööriista URL aknasse soovitud e-koolikoti link → “Salvesta ja kuva”.

Väline e-koolikott on kursusele lisatud, kui soovite muuta või kustutada, siis klõpsake paremal töölaual  ja valige näiteks kustuta ja valik “Jah”.

Värskendamine: Väline tööriist asukohas 20. veebruar - 26. ve

Üldine

Tegevuse nimi

Kuva rohkem...
Eelkonfigureeritud tööriist + @ ✕

Tööriista URL

> Privaatsus

> Hinda

> Mooduli üldsätted


> Piira juurdepääsu

> Tegevuse lõpetatus

> Sildid

> Pädevused

Saada sisu muutmise teavitus

6. **SCORM-i paketi lisamine** – failide kogum, mis on pakitud õpiobjektide kokkulepitud standardi kohaselt. SCORM-i tegevusmoodul võimaldab SCORM-i või AICC pakette ZIP-failina üles laadida ja kursusele lisada.
- Tegevused → SCORM-i pakett → Sisestage Nimi näiteks “LearningApps” ja lohistage paketifaili aknasse soovitud alla laetud SCORM-i pakett (minge learningapps.org → leidke ja klõpsake soovitud ülesandel, seejärel alt leiate “Manusta:” ning klõpsake “SCORM” peal ja “Download SCORM package” → leidke arvutis alla laetud pakett ja lohistage kursusele) → “Salvesta ja kuva”. SCORM-i LearningAppsi ülesanne on kursusele lisatud, kui soovite muuta või kustutada, siis klõpsake paremal töölaual  ja valige näiteks kustuta ja valik “Jah”.

Üldine


Nimi

Kirjeldus

Kuva kirjeldus kursuse esilehel

Pakett

Paketifail



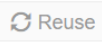
LearningApp...


Lubatud failitüübid:

- application/xml .xml
- Arhiiv (ZIP) .zip

Näide sellest, kuidas üles laadida sisu.

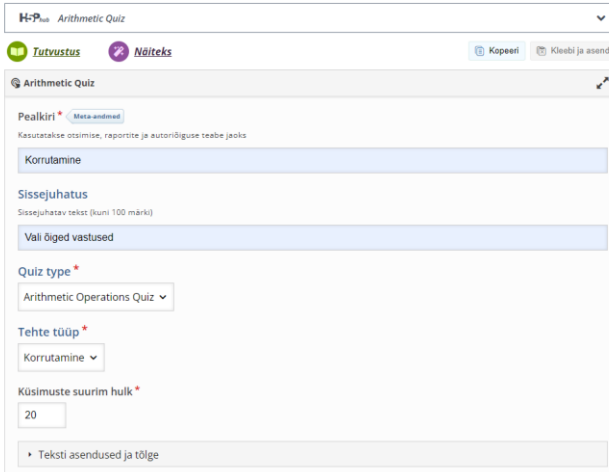
Tegevused → H5P interaktiivne sisu → Redaktoris tehke valik kas soovite luua või üles laadida sisu, tehke märges “Lae üles” aknasse ja minge (<https://sisuloome.ee-koolikott.ee/>) aadressile (ei pea sisse logima, kui ise ei loo seal sisu), leidke sealt juba valmis tehtud sisu (Kõik materjalid alt) klõpsake soovitud materjalil ja kerige alla ning

klõpsake  valikul, seejärel klõpsake “Download as an .h5p file” → klõpsake HTM Moodle Redaktori aknas “Laadi fail üles” ja lisage varem alla laaditud fail → Kasuta → Võite muuta sisu, kuid ei pea → “Salvesta ja kuva”.

H5P ülesanne on kursusele lisatud, kui soovite muuta või kustutada, siis klõpsake paremal töölaual  ja valige näiteks kustuta ja valik “Jah”.

Näide sellest, kuidas ise luua sisu.

Tegevused → H5P interaktiivne sisu → Redaktoris jääb märges aknasse “Loo sisu” ja leidke valikutest soovitud sisu loomise variant näiteks klõpsake “Arithmetic Quiz” → klõpsates “Detailid” näete tutvustust ja seejärel nupul “Kasuta” → Sisestage Pealkiri näiteks “Korrutamine”, avage ja täitke kõik nõutud väljad (interaktiivse sisu eri tüüpide puhul erinevad) → Sissejuhatusse “Vali õiged vastused”; Tehke tüüp: “Korrutamine”; → Tegevuse lõpetatus ja valige “Kui tingimused on täidetud, siis kuva tegevus lõpetatuna” (see valige vaid siis kui soovite, et H5P ülesanne oleks edenemise real näha) → “Salvesta ja kuva”.



The screenshot shows the H5P editor interface for an "Arithmetic Quiz". At the top, there's a title bar with "H5P Arithmetic Quiz" and a dropdown arrow. Below that, there are two tabs: "Tutvustus" (selected) and "Näiteks". To the right of these tabs are "Kopeeri" and "Kleebi ja asenda" buttons. The main content area is titled "Arithmetic Quiz" and contains several sections: "Pealkiri" (Title) with a "Meta-andmed" link, a description "Kasutatakse otsimise, raporte ja autoriõiguse teabe jaoks", a "Korrutamine" section, "Sissejuhatus" (Introduction) with a note "Sissejuhatav tekst (kuni 100 märki)", a "Vali õiged vastused" section, "Quiz type" set to "Arithmetic Operations Quiz", "Tehte tüüp" (Operation type) set to "Korrutamine", and "Küsimuste suurim hulk" (Maximum number of questions) set to "20". At the bottom, there's a "Teksti asendused ja tõlge" section.

Näiteks “Täida lüngad” ülesanne.

Tegevused → H5P interaktiivne sisu → Redaktoris jääb märges aknasse “Loo sisu” ja leidke valikutest ning klõpsake “Fill in the Blanks” → klõpsates “Detailid” näete

tutvustust ja seejärel nupul “Kasuta” → Sisestage Pealkiri näiteks “Algarv ja kordarv” → Sisestage Ülesande kirjeldus, näiteks “Sisesta puuduvad sõnad” → Täitke Tekstiväljad näiteks “Algarvuks nimetatakse *naturaalarvu*, millel on ainult kaks tegurit *arv* *üks/1* ja *arv* *ise*.” → Klõpsake kastikest “Lisa tekstiväli” ning sisestage “Kordarvuks nimetatakse *naturaalarvu*, millel on enam kui *kaks/2* tegurit.”

Ülesande kirjeldus *

Ülesande vastamist kirjeldav juhised kasutajale.

Sisesta puuduvad sõnad

Tekstiväljad *

Tekstirida

B I U S L

Algarvuks nimetatakse "naturaalarvu", millel on ainult kaks tegurit "arv" "üks/1" ja "arv" "ise".

body p

i Näita juhiseid

Tekstirida

i Näita juhiseid

Kordarvuks nimetatakse *naturaalarvu*, millel on enam kui *kaks/2* tegurit.

LISA TEKSTIVÄLI

→ Üldine tagasiside all märkige soovitud vahemikud ja kirjutage tagasiside

Üldine tagasiside

Määratle kohandatud tagasiside igale punktisumma vahemikule

Kliki "Lisa vahemik" nupule, et lisada vajalik arv vahemikke. Näiteks: 0-20% Halb tulemus, 21-91% Keskmine tulemus, 91-100% Suurepärase tulemus!

Punktisumma vahemikud ja tagasiside määratletud punktisumma vahemikule

0 %	-	20 %	Halb tulemus	✕
21 %	-	50 %	Pead veel harjutama	✕
51 %	-	90 %	Keskmine tulemus	✕
91 %	-	100 %	Suurepärase tulemus	✕

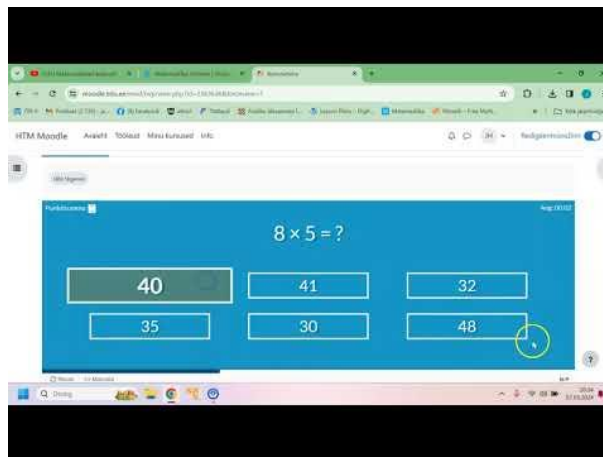
LISA VAHEMIK

Jaota ühtlaselt

→ Tegevuse lõpetatus ja valige “Kui tingimused on täidetud, siis kuva tegevus lõpetatuna” (see valige vaid siis kui soovite, et H5P ülesanne oleks edenemise real näha) → “Salvesta ja kuva”.



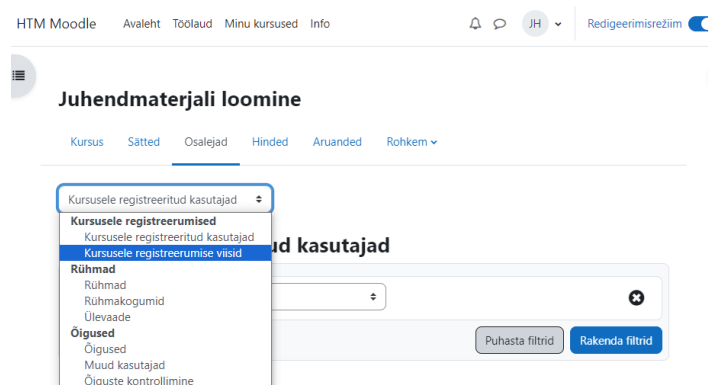
Video 8. HTM Moodle kursusele H5P ülesannete lisamine



Kursusele õpetajate ja õpilastete lisamine

Õpetaja peab kutsuma õpilasi ja kasutajaid kursusele, näiteks saates emailile, Stuudiumisse või eKooli üles panema vastava kursuse lingi (soovituslik on kasutada linki, sest üldhariduskoolides võib olla mitmeid sarnase pealkirjaga kursuseid) või pealkirja ja parooli ehk kursuse võtme, sest ise ta ei saa lisada õppijaid/õpetajaid kursusele.

Valige soovitud kursus ja aktiveerige “Redigeerimisrežiim”, mis lubab teha muudatusi → klõpsake “Osalejad” ning valige rippmenüüst “Kursusele registreerumise viisid”



ja meetodiks “Iseregistreerumine”, seejärel täitke vorm, lisage Kohandatud eksemplari nimi näiteks “Õppija registreerimine”, Kursusele registreerimise võti, määrake Roll (Õpetaja omab kursusel kõiki õigusi – kursust muuta, suhelda õppijatega ning neid hinnata; Tuutor saab kursusel õppijatega suhelda ja neid hinnata, kuid mitte kursust muuta; Õppija saab kursusel osaleda ja teha seda, mida õpetaja on määranud) ja Kohandatud tervitussõnusse on võimalik lisada tervitus kasutajatele → klõpsake “Lisa meetod”.

Märkus: On võimalik lisada mitmeid seadeid, kuid tuleks olla ettevaatlik valikuga “Iseregistreerumise algus- ja lõpukuupäevadega”, sest õppija saab osaleda õppetöös sellel kursusel sellel märgitud ajavahemikul. Seega kui lõpukuupäev läbi saab, siis eemaldatakse õppija automaatselt kursuselt ja peale seda lähevad kaduma ka tema tehtud tööd! Samuti tasub ettevaatlik olla passiivsete kasutajate eemaldamisega, sest kui õppija on osa töid juba esitanud ning seejärel passiivsuse tõttu eemaldatakse kursuselt, siis tema tehtud töid ei saa taastada!

Iseregistreerumine

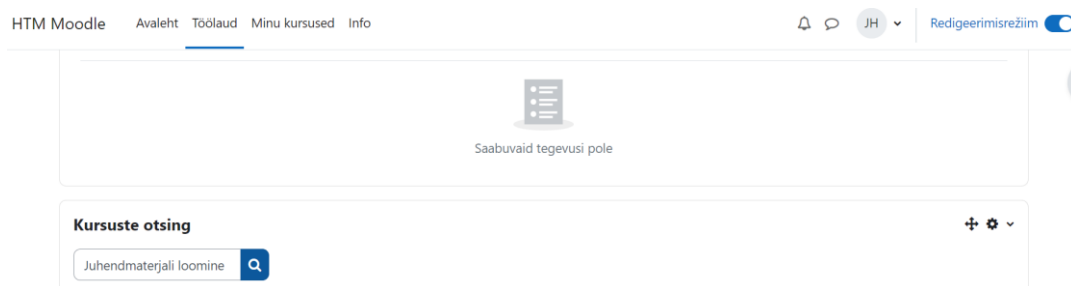
Kohandatud eksemplari nimi	Õppija registreerimine
Luba olemasolevad registreerumised	Jah
Luba uued registreerumised	Jah
Kursusele registreerimise võti	teretere2024
Kasuta rühma kursusele registreerimise võtmeid	Ei
Valkimisi määratav roll	Õppija/Student
Registreeringu kestus	0 päeva <input type="checkbox"/> Luba
Teavita enne registreerumise aegumist	Ei
Teatise lävi	1 päeva
Alguskuupäev	17 märts 2024 14 54 <input type="checkbox"/> Luba
Lõppkuupäev	17 märts 2024 14 54 <input type="checkbox"/> Luba
Tühista passiivsete kasutajate registreering järgmise ajavahemiku möödumisel:	Mitte kunagi
Maksimaalne kursusele registreeritud kasutajate arv	0
Ainult õpperühma liikmed	Ei
Saada kursuse tervitussõnum	Kursuse kontaktisikult
Kohandatud tervitussõnum	

[Lisa meetod](#) [Tühista](#)

→ Saate email kasutajatele (kursuse lingi või pealkirja ja parooli ehk kursuse võtmega).


Lingi saamiseks kopeerige kursuse avalehel olles URL link.

Kursusele registreerimiseks tuleb avada õpetaja saadetud lingist kursus ja seejärel HTM Moodlele sisse logida, kasutades oma isiklikku kasutajanime ja parooli, misjärel sisestada registreerimise võti. Teine võimalus kursusele registreerimiseks on sisestada enda töölaual “Kursuste otsing” aknasse kursuse pealkiri. Seejärel kuvatakse kursuste tulemuste loetelu, klõpsates õige kursuse lingil, avaneb eraldi aken, mis on kaitstud kursuse võtmega. Tuleb sisestada vastavasse lahtrisse kas õpilase või õpetaja kursusele registreerimise võti ja klõpsata valikul “Registreeri mind kursusele”, seejärel kuvatakse kursuse vaade.



Märkus: Õpilane peab samamoodi looma endale konto nagu on kirjeldatud peatükis HTM Moodle konto loomine ja sisselogimine.

Kursuselt õpilaste kustutamine







Kursuselt kõigi õppijate korruga eemaldamiseks valige soovitud kursus ja aktiveerige “Redigeerimisrežiim”, mis lubab teha muudatusi. Seejärel klõpsake “Osalejad” ja valige rippmenüüst “Kursusele registreerumise viisid” ning Nime alt, kus on “Iseregistreerumine (Õppijad)” saate Muuda all klõpsata  ikoonil ja “Jätka”. Seejärel on kõik õpilased sellelt kursuselt eemaldatud ja on võimalik uusi õpilasi samale kursusele lisada, soovitatav on muuta kursuse võtit.

Juhendmaterjali loomine

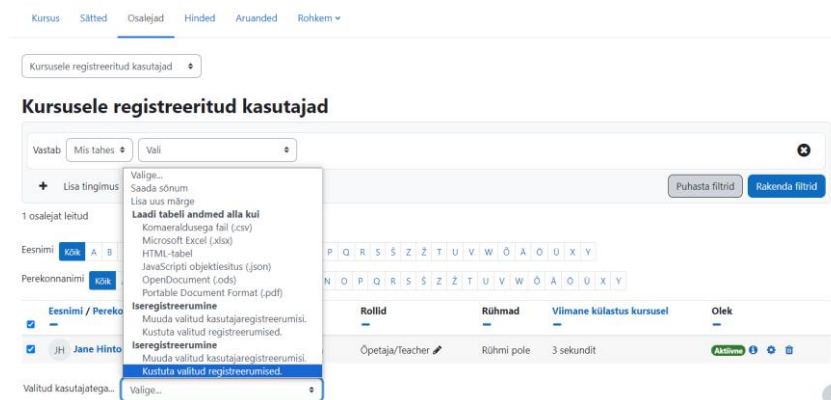
Kursus Sätted Osalejad Hinded Aruanded Rohkem ▾

Kursusele registreerumise viisid ▾

Kursusele registreerumise viisid

Nimi	Kasutajad	Üles/Alla	Muuda
Kõlalisjuurdepääs	0	↓	 
Iseregistreerumine (Õpetaja/Teacher)	1	↑ ↓	 
Iseregistreerumine (Õppijad)	0	↑	 

Kursuselt üksiku õppija eemaldamiseks valige soovitud kursus ja aktiveerige “Redigeerimisrežiim”, mis lubab teha muudatusi. Seejärel klõpsake “Osalejad” ja tehke linnuke õpilase nime ette (võimalik teha korruga mitmele või kõigile õpilastele) ja valige Valitud kasutajatega... rippmenüüst “Kustuta valitud registreerumised”, selle võimalusega jääb registreerimiskemlar alles ja saate seda korduvkasutada. Sarnaselt on võimalik õpetajal ka iseennast kursuselt eemaldada. Uuesti saate kursusele registreerida kasutades parooli ehk kursuse võtit. Kui parool on ununenud või muutunud, siis pöörduge enda kooli HTM Moodle halduri poole.



Probleemkohad

Kui HTM Moodle kasutamisel esineb mõni probleem, siis kirjutage kasutajatoele moodle@tugi.edu.ee ning andke alati teada enda ees- ja perekonnanimi, HTM Moodle kasutajanimi ja isikukood. Kirjeldage võimalikult täpselt, mis juhtus või ei toimunud ning millal probleem ilmnis, samuti viidake kursusele või probleemile, soovituslikult koos ekraanipildiga.

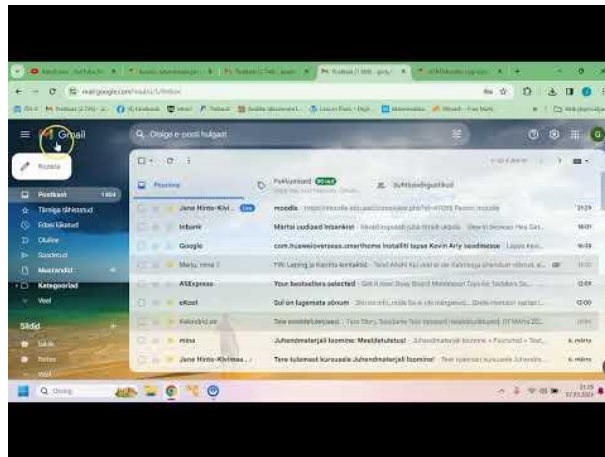
Tänamine

Lõpetuseks soovin väljendada siirast tänu teile, armsad õpetajad, et leidsite aega HTM Moodle juhendi järgimiseks. Teie pühendumus õpilastele ja soov oma oskusi täiendada on imetlusväärne ning see kajastub teie valmisolekus otsida uusi võimalusi õpetamise kvaliteedi parandamiseks.

Kui tekib küsimusi, soovite anda tagasisidet või vajate lisatuge, siis võtke minuga ühendust. Mul on suur rõõm ja au olla teile toeks selles protsessis.

Suur tänu veelkord ja parimad soovid Teile uute kursuste loomisel!

Video 9. HTM Moodle kursusele kasutajate lisamine ja sellelt eemaldamine



Jane Hinto-Kivimaa

jane.hinto-kivimaa@ut.ee

Lisa 2. Väljavõte uurijapäevikust

Päevik						
Kuupäev	Kes?	Kestus	Kus?	Kokkuvõte	Küsimused	Kokkulepped
12.12.2023	Valimi esindaja/ haridustehnoloog		Email	Saadati I küsimustiku (sisendi küsimine) jagamiseks ja tagasisideamiseks vallimisse kuuluvatele õpetajatele	ootan vastuseid	Saadati info ja meilid temale ja tema jagab oma kooli õpetajatega ehk vallimiga
21.12.2024	Reelika Suviste		Zoom		eksperdid: tagasiside? küsimustiku - soovitusel	
06.01.2024	Valimi esindaja/ haridustehnoloog		Email	Saatsin meeldetuletuskirja	ootan vastuseid	
16.01.2024	Valimi esindaja/ haridustehnoloog		Email	Saatsin meeldetuletuskirja II	ootan vastuseid	
26.01.2024	Valimi esindaja/ haridustehnoloog		Email	Saatsin meeldetuletuskirja III	ootan vastuseid	
26.01.2024	Doris Allese	20min	telefon mail	HTM Moodle tehniline konsultant Haridus ministeeriumist, nõusolek olla ekspert		kokkupuude neil Moodlega Anne Krull, Tiina Troll, Veljo Kabin
30.01.2024	Maarja Sõrmus		zoom	Ülevaade tehtud lõputööst, arutelu teoreetilise töö osas		tegelen tööjuhendiga
11.02.2024	Valimi esindaja/ haridustehnoloog		Email	Saatsin meeldetuletuskirja IV	ootan vastuseid	
08.03.2024	Reelika Suviste Maarja Sõrmus		email	Saatsin Reelikal ja Maarjale tööjuhendi tagasisideamiseks.		15.03 sain Maarjalt tagasiside tööjuhendile
15.03.2024	Maarja Sõrmus		email	Maarja saadab tagasiside tööjuhendile		tegelen tööjuhendi parendamisega
17.03.2024	Reelika Suviste Maarja Sõrmus		email	Saatsin Reelikal ja Maarjale muudetud tööjuhendi tagasisideamiseks.		25.03 sain Maarjalt tagasiside tööjuhendile
15.03.2024	Valimi esindaja/ haridustehnoloog		FTF	Rääkis haridustehnoloogile mõtte, et teeks aprilli koolivaheajal koos HTM Moodle koolituse õpetajatele.		Lubas mõelda ja kaaluda kuupäeva
18.03.2024	Doris Allese		email	Saatsin tööjuhendi tagasisideamiseks eksperdile		25.03 sain tagasiside Üldiselt on tegemist väga hea juhendiga, kõik vajalik paistab olevat kaetud, lisaks 5 kommentaari mida võiks juurde lisada
				LORI mudelile Muud märkused vms/lõputöö tulemuseks). mis		

Lisa 3. Ankeetküsimustik tagasiside kogumiseks

Esitatud on näited küsimustikust.

Hea põhikooli õpetaja!

Õpin Tartu Ülikoolis põhikooli mitme aine õpetaja erialal (matemaatika ja informaatika) ja olen lõputöö raames koostamas samm-sammulist tööjuhendit õpetajatele/huvilistele, kes soovivad luua õppevara HTM Moodlele. HTM Moodle (<https://moodle.edu.ee/>) on veebipõhine õppekeskkond, mida kasutatakse üldhariduskoolides, kus on ülesanded arvutihinnatavad, seega saavad nii õpilased kui ka õpetajad kohest tagasisidet. Sellega seoses uurin Teilt, et oma ideed arendada ja parendada, millised on Teie kõige sagedasemad küsimused HTM Moodle kasutamisel? Kuidas mõjutab HTM Moodle tööjuhendi olemasolu valmisolekut seda kasutada? Millised on Teie eelistused tööjuhendi sisule?

Kogutud andmeid kasutan arendusuuringus, mille eesmärk on luua tööjuhend. Kõiki kogutud andmeid kajastatakse üldistatud kujul ja tagan Teie anonüümsuse. Nupule "Saada ära" vajutamiselega kinnitate, et olete tutvunud ja aru saanud antud informatsioonist ning annate vabatahtlikult oma nõusoleku uuringus osalemiseks.

Küsimustele vastamine võtab aega umbes 15 minutit.

Aitäh, et olete nõus panustama minu magistritöösse!

janebrisliin@gmail.com [Vaheta kontot](#)



Pole jagatud

* Viitab kohustuslikule küsimusele

Mis aineid Te õpetate? *

- matemaatika
- eesti keel
- kirjandus
- ühiskond
- bioloogia
- keemia
- võõrkeel
- muusika
- füüsika
- geograafia
- ajalugu
- tehnoloogia
- liikumisõpetus
- inimeseõpetus
- informaatika
- kunstiõpetus
- loodusõpetus

Muu: _____

Mis klassides õpetate? *

4. klass

5. klass

6. klass

7. klass

8. klass

9. klass

Muu: _____

Palun järgnevatele küsimustele vastata julgelt, valesid vastuseid ei ole. Kui Te ei ole HTM Moodle`ga kokku puutunud, siis palun jagage oma mõtteid või ootusi seoses selle keskkonnaga.

Milliseid eelteadmisi HTM Moodle keskkonnast omate? *

Teie vastus _____

Milliseid raskusi, konkreetseid probleeme on tekkinud HTM Moodle kasutamisega? *

Teie vastus _____

Millised HTM Moodle'i funktsioonid on Teile kõige keerulisemad mõista/kasutada? *

Teie vastus _____

Milliseid soovitusi/oskusi eelistate tööjuhendi sisus näha, et saaksin selle Teile kasulikumaks/mugavamaks teha? *

Teie vastus

Milliseid konkreetseid eesmärke soovite saavutada Moodle'i kasutamisel? *

Teie vastus

Millist tööjuhendit eelistaksite (teksti, piltide, videotega või kombinatsioonina nendest)? *

Teie vastus

Kuivõrd nõustute järgneva väitega: "Tööjuhendi olemasolu mõjutab minu valmisolekut Moodle'is õppevara luua või seda kasutada." *

1 2 3 4 5 6 7

Ei, kindlasti mitte

Jah, kindlasti

Soovi korral põhjenda eelmise küsimuse vastuse valikut

Teie vastus

Saada ära


Tühjenda vorm


Lisa 4. Ankeetküsimustik HTM Moodle kasutusjuhendi kvaliteedi hindamiseks

Esitatud on näited küsimustikust.

HTM Moodle tööjuhendi kvaliteedi hindamine

Hea õpetaja!
Õpin Tartu Ülikoolis põhikooli mitme aine õpetaja erialal (matemaatika ja informaatika) ja koostasin magistritöö raames HTM Moodle tööjuhendi õpetajatele. HTM Moodle (<https://moodle.edu.ee/>) on veebipõhine õppekeskkond, mida kasutatakse üldhariduskoolides, kus on ülesanded arvutihinnatavad, seega saavad nii õpilased kui ka õpetajad kohest tagasisidet.
Sellega seoses palun Teilt HTM Moodle tööjuhendi kvaliteedile tagasisidet, et juhendit arendada ja parendada.
Kogutud andmeid kasutan arendusuuringus, mille eesmärk on luua tööjuhend. Kõiki kogutud andmeid kajastatakse üldistatud kujul ja tagan Teie anonüümsuse. Nupule "Saada ära" vajutamiselega kinnitate, et olete tutvunud ja aru saanud antud informatsioonist ning annate vabatahtlikult oma nõusoleku uuringus osalemiseks.
Küsimustele vastamine võtab aega umbes 15 minutit.
Aitäh, et olete nõus panustama minu magistritöösse!

janekrisliin@gmail.com [Vaheta kontot](#) 

 Pole jagatud

* Viitab kohustuslikule küsimusele

Mis aineid Te õpetate? *

- matemaatika
- eesti keel
- kirjandus
- ühiskond
- bioloogia
- keemia
- võõrkeel
- muusika
- füüsika
- geograafia
- ajalugu
- tehnoloogia
- liikumisõpetus
- inimeseõpetus

- informaatika
- kunstõpetus
- loodusõpetus
- Muu: _____

Mis klassides õpetate? *

- 4. klass
- 5. klass
- 6. klass
- 7. klass
- 8. klass
- 9. klass
- Muu: _____

Kuidas hindate HTM Moodle tööjuhendi kvaliteeti? *

	Kehv	Keskpärase	Hea	Suurepärase
Sisu kvaliteet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Õpetamist toetav	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Motiveeriv	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kohandatav	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lihne kasutada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interaktiivne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Taaskasutatav	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Soovi korral põhjenda eelneva küsimuse vastuste valikut.

Teie vastus

Palun kirjutage järgnevatele küsimustele vabas vormis kommentaarid, valesid vastuseid ei ole.

Milliseid soovitusi või tähelepanekuid annaksite HTM Moodle kasutusjuhendi täiendamiseks või parendamiseks? *

Teie vastus

Milliseid raskusi, konkreetseid probleeme tekkis HTM Moodle tööjuhendi kasutamisel? *

Teie vastus

Millised teemad juhendis vajaksid rohkem selgitamist või põhjalikumat käsitlemist? *

Teie vastus

Kuivõrd nõustute järgneva väitega: "Tööjuhendi olemasolu mõjutab minu valmisolekut Moodles õppevara luua või seda kasutada." *

1 2 3 4 5 6 7

Ei, kindlasti mitte

Jah, kindlasti

Palun hinnake oma oskusi HTM Moodle õpikeskkonna kasutamisel skaalal 1 kuni *
7.

1 2 3 4 5 6 7

Väga madalad oskused Väga kõrged oskused

Soovi korral kirjutage lisaks kommentaare või ettepanekuid antud teemal.

Teie vastus

Saada ära

Tühjenda vorm

Lisa 5. Põhi- ja alamkategoriate jagunemine

HTM Moodle väljakutsed

Erinevad kogemused	+	✎	🗑️
Keskonna eestikeelne tõlge tekitab segadust			
Raskusi ei ole			
Olen kriitiline HTM Moodle suhtes			
Moodle oli kohmakas			
Tööjuhend aitaks keskonda katsetada			
Ei ole varem kasutanud HTM Moodle			
Keerulised väljakutsed	+	✎	🗑️
STACK ülesanded on keerulised			
Keeruline on foorumi seadistamine ja H5P testid			
Keeruline on info ja asukoht			
Sisselogimine on keeruline			
Keeruline on kursuse loomine			
Uued väljakutsed	+	✎	🗑️
Soovin näiteid programmikoodidest			
Soovin õppida kiiresti uusi võimalusi			
Soovin lisada õpilastele erinevat tüüpi tegevusi			
Soovin virtuaalset klassiruumi luua			

Hinnangud kasutusjuhendile

Hinnangud juhendi kujundusele	+	✎	🗑️
Juhist on veidi keeruline lugeda			
Piltide kvaliteet			
Teksti joondamine on häiriv			
Võiks visuaalselt lihtsustada			
Sisukorral on teine kirjastiil			
Juhendit võiks rohkem liigendada			
Hinnangud juhendi sisule	+	✎	🗑️
Kasutusjuhendi sisu on suurepärane			
Kasutusjuhendil on suurepärase interaktiivsus			
Raskusi ei esinenud tööjuhendi kasutamisel			
Kasutusjuhendis võiks olla ka samm-sammulised videod			
Kasutusjuhendi sisu on hea			
Kasutusjuhendil on hea interaktiivsus			
Hindamise selgitamine võiks olla põhjalikum kasutusjuhendis			
Kasutusjuhendil on kehv interaktiivsus			
Muudatusi ei ole vaja tööjuhendis teha			
Videod toetavad väga hästi			
Mõisted on keerulised			
Rohkem võiks olla erinevat tüüpi ülesannete loomist			
Põhjalik kasutusjuhend			
Interaktiivne sisukord võiks olla			
Sõnastust parandada			
Lisada võiks linke lisalugemiseks			

Kasutusjuhendi funktsionaalsused

Sisu eelistus	+	✎	🗑️
Programmikoodide kasutamine			
Testid lihtsustavad tööd			
Eelistused sisule puuduvad			
Õpilastel on kindel koht, kus kõik materjal			
Eelistan näidisülesandeid			
Vahendite ja Tegevuste lisamine			
Vormi eelistus	+	✎	🗑️
Eelistaksin video ja teksti kujul tööjuhendit			
Eelistan ekraanivideo			
Eelistan teksti kujul tööjuhendit			
Eelistan graafilist disaini			
Eelistan fotojuhiseid koos tekstiga			
Eelistan teksti, video ja pilte			

Rahulolu juhendi kasutamisele

Rahulolu juhendi kasutamisele	+	✎	🗑️
Kasutusjuhend toetab õpetamist suurepäraselt			
Kasutusjuhend motiveerib suurepäraselt			
Kasutusjuhend on hästi kohandatav			
Kasutusjuhendit on suurepäraselt lihtne kasutada			
Kasutusjuhend on suurepäraselt taaskasutatav			
Tänu juhendile kasutan kindlasti HTM Moodle			
Kasutusjuhend motiveerib hästi			
Kasutusjuhend toetab õpetamist hästi			
Kasutusjuhend motiveerib keskpäraselt			
Kasutusjuhendi kasutamine on keskpärane			
Kasutusjuhendit on hea taaskasutada			
Tänu juhendile kasutan HTM Moodle tulevikus			
Kasutusjuhendit on lihtne kasutada			
Tänu juhendile kasutan võib-olla HTM Moodle tulevikus			
Kasutusjuhend on keskpäraselt kohandatav			
Kasutusjuhendit on keskpärane taaskasutada			
Kasutusjuhend on suurepäraselt kohandatav			
Sellist juhendit oli vaja			
Hakkame kindlasti enda koolis kasutama			
Õpe õpetajalt-õpetajale aitaks kasutada			
Keskond vajab harjumist			

Lisa 6. Kodeerimine ja korduskodeerimine

< Original

Coder-Agreement >

Õpetaja 8.

Esitamise aeg: 2/28/2024 21:40:22

Mis aineid Te õpetate? bioloogia, geograafia, loodusõpetus

Mis klassides õpetate? 4. klass, 5. klass, 6. klass, 7. klass, 8. klass, 9. klass

Milliseid eelteadmisi HTM Moodle keskkonnast omate? Olen osalenud koolitustel, mis koostatud Moodles. Geograafia olümpiaadiülesanded on moodle keskkonnas.

Milliseid raskusi, konkreetseid probleeme on tekkinud HTM Moodle kasutamise? Mitmeastmeline logimine oli keeruline. Ei saa kohe id kaardiga sisse logida.

Millised HTM Moodle'i funktsioonid on Teile kõige keerulisemad

mõista/kasutada? ise kurususte loomine, õppevara kogumine ja arvutihinnatavate testide koostamine

Milliseid soovitusi/oskusi eelistate tööjuhendi sisus näha, et saaksin selle Teile kasulikumaks/mugavamaks teha? ise kurususte loomine, õppevara kogumine ja arvutihinnatavate testide koostamine

Milliseid konkreetseid eesmärke soovite saavutada Moodle'i kasutamisel? ise kurususte loomine, õppevara kogumine ja arvutihinnatavate testide koostamine

Millist tööjuhendit eelistaksite (teksti, piltide, videotega või kombinatsioonina nendest)? kombinatsioon tekstidest, videotest ja piltidest

Kuivõrd nõustute järgneva väitega: "Tööjuhendi olemasolu mõjutab minu valmisolekut Moodle'is õppevara luua või seda kasutada." 7

Soovi korral põhjenda eelmise küsimuse vastuse valikut Väga hea juhend motiveeriks keskkonna kasutamise alustamist!

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Jane Hinto-Kivimaa,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose “HTM Moodle kasutusjuhend õpetajatele”, mille juhendajad on Maarja Sõrmus ja Reelika Suviste, reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 3.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Tartus, 22.05.2024