

# Robootika inspireerib!

## Alates sellest õppeaastast on Loo Lasteaed Pääsupesa tabanud robotootika hullus.

Anneli Kungas  
Lasteaed Pääsupesa õppealajuhataja

Nii mõnelgi õpetajal välgub silmis nutitehnika ning lapseid ootavad, mida põnevate toob tänane legotund. Hetkel oleme keskenud 6–7-a laste kaasamisele, kuid püüdsime ilmutada ka teiste rühmade õpetajatele BeeBot mesilane. See rõmsa-värviline viikuv-viikuv tegelane kutsub lapsi lihtsamasse programmeerimise maailma ning ärgitab uusi teadmisi omandama.

Kõik algas sellest, et eelmisel kevadel ärgitas meid Lego koolitusel osalema õpetaja Elo Sepp. Võtsimegi osa HITSA koolitusest: Lego WeDo 2.0 robotootika ja Lego Education harivad klotsid. Huvilisi oli kokku 16 õpetajat.

Koolituse eesmärk oli anda õpetajatele ideid, kuidas mitmekesistada ainevaldkonnapähist õpet alushariduses läbi Lego harivate klotside ja robotootiliste seadmete kasutuselevõtu.

Inspireerituna koolituses osalesime Hariduse Infotehnoloogia SA (HITSA) ProgeTiigri seadmete taotlusvooru 2016, kus oli võimalik kõigil alus-, üld- ja kutseharyidusastustel taotleda toetust mikrokontrolleeritud arendusplaatide, robotootika komplektide ja nende riistvaraliste lisade, elektroonika-mehaanika KITide ning 3D-printer KITide soetamiseks.

Projekti koostamise eesmärgiks seadsime, et soovime soetada Lego ja BeeBot komplekte selleks, et muuta laste õppimist läbi mängu põnevamaks ja mitmekesisemaks ning pakuda õpetajatele erilist kogemust rikastades õppekasvatustööd Lego klotside süsteemi ning digitaalsete komponentidega.

Lego inspireerivad õpetamisvahendid aitavad suurendada laste huvi õppegevuse vastu, pakuvad õpetajatele efektiivselt ja põnevalt õpetamistehtnikaid ning avaldavad sügavam mõju nii laste kui õpetajate edasisele arengule.

Lego vahendite abil saavad toetatud kõik peamiselt valdkonnad lapse arengus: mängu-õskused, sotsiaalsed ja enese-õskused, tunnetus- ja õpioskused, keel ja kõne, matemaatika ja õppimiskunst, kunst ja füüsilise või



Väikesed robotikud Päikesesepas.

Foto: Loo lasteaed

meikus. Projekti kirjutasid kokku Anneli Kungas ja Elo Sepp.

ProgeTiigri seadmete taotlusvooru hindamiskomisjon andis juunis 2016 Loo Lasteaed Pääsupesa projektil positiivse vastuse. Üldse laekus taotlusvooru 239 taotlust ning soelale jäi 129 haridusastust, kes said HITSAlt 100%-st või osalist toetust.

HITSAGA sai sõlmitud sihtfinantseerimise leping ning Rekastost tellisime erinevad Lego komplektid ja robotootilised seadmed – kokku 3262,91 eurot. Komplektide hulgas saime põnevaid arendavaid legosid, lihtsalt programmeeritavaid BeeBot mesilasi ning tahvelarvutiga juhitavaid WeDo komplekte.

Lego komplektid on kasutuses järgnevalt: koolieelikute rühmas (Rukkilill) on igapäevase esmaspäeviti kasutusel BeeBot, mis õpetab lastele tähti ning viib läbi erinevaid õpetegevusi vastavalt nädalateemadega. Igall kolmapäeval on legotund, kus tehakse LearnToLearni või MoreToMathi komplektiga erinevaid matemaatika, mina ja keskkonda tutvustavaid tegevusi.

BeeBot, LearnToLearn või StoryStarter komplekte kasutavad 3–6 aastaste rühmad vähe- ja lühemaajaliseks nädalateemast erinevate õppe- ja kasvatavate valdkondades (keel ja kõne, matemaatika, mina ja keskkond, kunst ning üldõskused). Enim armastatud õpeta-

jate ja laste poolt on BeeBot mesimumm oma lihtsuses ja atraktiivsuses.

Sõimerühmad kasutavad BeeBoti värvi- ja kujundite, esemete jms õppimiseks.

Tasandusriihmas kasutatakse BeeBoti õpetegevuste ilustamiseks ning Lego harivaid klotsse individuaalseks tööks erivajadustega lastega.

Koolivaheaiga nädalatel toimuvad lisa legotunnid koolieelikutele (6–7-a).

Kord kvartalis on saanud hoogu lasteaiasene motivaat-sioonikoolitus: ühe Lego komplekti tutvustamine, läbi mängimise, kogemuste ja ideede vahetamine ning eesmärgide seadmine järgneva perioodi. Toimunud on BeeBoti koolitused õp. Teele Kungla ja õp. Madli Kallase juhendamisel.

Lasteaias on välja kujunenud tugigrupp, kes aitab/toetab kõiki õpetajaid erinevate Lego komplektide kasutamisel ja vajadusel aitab koostada töölehti.

Legoring on suunatud meie lasteaia andekatele ja huvilistele koolieelikutele.

Ringi juhendajaks õp. Teele Kungla ja õp. Madli Kallas. Ühes ringis saab korraga osaleda kuni 12 koolieelikut. Tegevused on lasteaia päevakava tühe osana ning toimuvad ennelõunasel ajal.

Legoringi eesmärk on kasutada maksimaalset HITSA ProgeTiigri projekti toetusel saadud harivaid Lego WeDo komplekte. Lapsed saavad väljaspool

lasteaia õppekava õppida legoklotsidega roboteid ehitama ning esmase kogemuse robotite programmeerimise. Soovime arendada lastel loogilist ja loovat mõtlemist, peennootorikat, meeskonnatöö, töökohta korrasdamise ning sorteerimis- oskusi.

Legoring toimub kord nädalas. Lapsed saavad loova ülesande, väljamõeldu valmis ehitada, katsetada ja tunni lõpus töö alguseks lahti võtta ning karbis oma õigele kohale tagasi panna. Juhendajad valmistavad teistele õpetajatele ette näidiseid, kuidas oma igapäeva tundides kasutada BeeBoti, MoreToMathi, LearnToLearn ja WeDod ning vajadusel selgitavad, kuidas tunde läbi viia.

Hoogsaks kasutuseks napib veel eestikeelseid sobivaid õppematerjale, kuid alustuseks on seeme olemas. Meie robotootika käekäigust on huvitatud ka Loo Keskkooli algklasside õpetajad ning plaanis on ühine kokusaamine.

Osaleme kindlasti ka järgnevas HITSA taotlusvoorus, et rikastada veelgi Lego teematiik ning pakkuda robotootikat veel suuremas mahus.

Soovime, et ka teised meie lasteaia rühmad avastaksid nutimaailma võlud, sest huvilisi lapsi on kindlasti rohkem, kui me ringitegevusega katta suudaksime. Suur tänu Jõelähtme vallavalitsusele toetuse ning kaasfinantseerimise eest!

## Kuidas kirjutada mälestusi?

■ **Jätkame eelmises lehes alustatud teemat. Suguvoosakroonikad sisaldasid tavavaliselt suuliselt edasi pandud perepärimisi, arhiiviallikatele tuginevaid uurimistulemusi, fotosid inimestest ja sündmustest, dokumente ja kaarte, põlvnemisskeeme ning palju muudki.**

Jaan Tagavälgi  
Eesti Genealoogia Selts

Üheks oluliseks osaks kroonikates on inimeste mälestused. Need võivad olla kellegi elulood, päevikud või muud varasemate aegade meenutused. Sageli on need algselt kirjutatud ainult isenda jaoks ja alles hiljem on leitud, et kirjanepid võiks ehk huvi pakkuda ka teistele. Mõnikord aga on kohe mõeldud mälestusteraamatu trükis avaldamisele.

### Eluloojutustus

Elulugu ehk biograafia on inimese elukäigu, tema tegevuse ja sisemise arengu üksikasjalik kirjeldus kaugemast ajast tänapäeva poole. Selles jutustatakse ka teistest olulistest inimestest – ennekõike pereliikmetest ja muudest lähimatest sugulastest.

Kui inimese kirjutab oma eluloo ise, siis nimetatakse seda autobiograafiaks. Sageli võib ilukirjanudlikult teostes leida autobiograafilisi jooni (näiteks A. H. Tammsaare "Tõde ja õigus", Fr. Tuglase "Väike Illimar" ja O. Lutsu "Kevade").

Elulugu saab kirjutada ka keegi teine ning siis on kaks võimalust. Esimene – see, kellest kirjutatakse on autorile allikmaterjalide ja meenutustega abiks. Teisel juhul koostatakse biograafia ilma inimese vahetu osavõtuta ning lähtematerjali kasutatakse erinevaid dokumente, varem ilmunud kirjutiisi, fotosid, teiste mälestusi ja muudki. Viimane võimalus lähem käiku enamasti siis, kui inimese on juba elavasti seast läinud.

Elulugude kirjutamisel on suureks abiks mitmesugused päevikud. Nendes tehakse vahetuid ülestähtendusi oma elu päevasündmustest võimalikult ruttu pärast nende toimumist. Tehakse märkmeid ka läbielatud – meelesolevatest, mõtetest jne. Mõnikord avaldatakse päevikud raamatuna muutmata kujul ning avaliku elu tegelaste omadel on suur ajalooline, kultuurilooline ja kirjanudlik väärtus. Moodne internetipäevik on blogi.

Elulooaamatuid võib tänapäeval leida kõikidest kirjandus- ja müütivate kauplustest. Nende hulgas on nii teaduslikke ja populaarteaduslikke käsitlusi kui ka ilukirjanudlikke teoseid. Biograafilised teatmeteosed on ennekõike mitmesugused leksikonid ja entsüklopeediad.

### Memuaarid

Mälestused ehk memuaarid erinevad eluloojutustusest selle poolest, et nendes kirjeldab autor lisaks enda elukäigule mitmeid teisi temaga samal ajal elanud inimesi ja erinevaid ajaloo sündmusi. Sageli meenutatakse õpetajaid, sõpra ja muud tuttavaid. Enda elusaatus võib mälestustes olla isegi tagaplaa-

nil. Memuaarides ei järgita rangelt kronoloogilist põhimõtet, st näiteks alustatakse hilisematest sündmustest, vahepeal kirjutatakse kaugematest aegadest ja siis jõutakse välja tänasesse päeva.

Mõnikord jutustatakse suguvoosakroonika osaks olevates mälestustes ümber kellegi teise meenutusi. Üks näide: "Minu emapoolne vanaisa Peeter, kes oli metsamees, ostis 1933. aastal lehestunud Andrepill ja tema kolmelt tütrelt 1800 krooni eest Homuli mõisa järgi oleva mõisamaakoha erametsa osa. Vanaisa oli lõpetanud kihelkonnakooli. Ta oli väga töökas, ehitas Erla maja, lauda koos küüni- ga, rehahoone ja suitsusauna. Ta rajas ilusa kodu oma naisele Ottile ja tütrele Emmale, kellest sai minu ema. Emma sündis Homuli vallas 1919. aastal.

Vanaema Ottile oli ilusad tammeda lodkik juuksed. Kõrguti oli ta vältuimikas ja loomult romantiline. Vanaema kooliharidus oli küll puudulik, küll tema oli elutarkust ja etteviitli-

ku. Minu isa ja ema kohtusid peoõhtul 1937. aastal."

### Jõelähtme meenutab

Jõelähtme valla külad elanikel on kogutud päris palju mälestusi ning neid on antud välja ka raamatutena. Teada on Kallavere, Kostiranna, Loo, Pärasmäe, Vandjala ja Võerda küla inimeste meenutused, aga küllap on neid rohkemgi. Kõige vanemad teadaolevad mälestused siinkanti kohta on Jõelähtme koguduse pastori Heinrich Christopher Wrede sulest 18. sajandi esimesest poolest.

Viimsi poolsaarlal varasemal ajal kuulunud samuti Jõelähtme kihelkonda. Sealne kirjutatakse on autorile allikmaterjalide ja meenutustega abiks. Teisel juhul koostatakse biograafia ilma inimese vahetu osavõtuta ning lähtematerjali kasutatakse erinevaid dokumente, varem ilmunud kirjutiisi, fotosid, teiste mälestusi ja muudki. Viimane võimalus lähem käiku enamasti siis, kui inimese on juba elavasti seast läinud.

Elulugude kirjutamisel on suureks abiks mitmesugused päevikud. Nendes tehakse vahetuid ülestähtendusi oma elu päevasündmustest võimalikult ruttu pärast nende toimumist. Tehakse märkmeid ka läbielatud – meelesolevatest, mõtetest jne. Mõnikord avaldatakse päevikud raamatuna muutmata kujul ning avaliku elu tegelaste omadel on suur ajalooline, kultuurilooline ja kirjanudlik väärtus. Moodne internetipäevik on blogi.

Elulooaamatuid võib tänapäeval leida kõikidest kirjandus- ja müütivate kauplustest. Nende hulgas on nii teaduslikke ja populaarteaduslikke käsitlusi kui ka ilukirjanudlikke teoseid. Biograafilised teatmeteosed on ennekõike mitmesugused leksikonid ja entsüklopeediad.

Memuaarid  
Mälestused ehk memuaarid erinevad eluloojutustusest selle poolest, et nendes kirjeldab autor lisaks enda elukäigule mitmeid teisi temaga samal ajal elanud inimesi ja erinevaid ajaloo sündmusi. Sageli meenutatakse õpetajaid, sõpra ja muud tuttavaid. Enda elusaatus võib mälestustes olla isegi tagaplaa-

Samal teemal: Jõelähtme vallaleht (vebruar 2017), Jaan Tagavälgi "Kuidas koostada suguvoosakroonikat?"

## Kostivere lasteaia lapsed käisid ulukitele süüa viimas

Marko Olop  
KJS juhataja

MTÜ Kostivere Jahiselts eesotsas Marko Olopi korraldas 2. märtsil Kostivere lasteaia lastele põneva vabaõhu ürituse. Üritusest said osa oma viiskümmend last ja kuus õpetajat.

Lasteaalpsed viidi metsa suure bussiga, kus näidati, kuidas elavad metsloomad. Lapsed olid ise kaasa võtnud kõike paremat loomadele söögiks ja jahiselts teotas veel omalt poolt teraviljaga, mis pandi enne metsamõõnust igale lapsele kotti.

Kui loomadele toidud söögi- ja tomatidessid pandud rääkis Marko Olop metsloomade

iseärasustest, näitas pödra ja soku sarvi ja teravaid metsa-õhu kihvaid, mida lapsed said oma silmadega vaadata ja kätega katsuda. Räägitud sai veel kibraste eluolust. Kaasa oli võetud kopra kott, mida nähes lapsed pidid pottuma, et kopral polegi puhtad ja säravad hambad.

Markol oli ka lastele üllatus, välja ilmusid äkki kaks jahikoera, mis sai päeva magnetiks. Kohalik jahimees Ilmar oli kaasa võtnud jahikoerad – siledakarvaline taks ja vene-euroopa laik.

Kui koerad ära silitud ja kallistatud, oli selleks korraks metsäüritus läbi.



Kostivere lapsed ulukitele süüa viimas.

Foto: erakogu