



TALLINNA ÜLIKOOL

Karmen Kirsti, Robin Kadakas, Eneli Uusmets, Marta Leen Volar, Gerli - Annabell Süld, Annabel
Kivisild, Sandra Binsol

**LÕIMITUD HARIDUSPROGRAMM TALLINNA BOTAANIKAAIAS 2022 K
I KOOLIASTMELE**

Portfoolio

Juhendajad: Elle Rajandu ja Ingrid Kalev

Tallinn 2022

Sisukord

1. Projekti aruanne	2
2. Projekti tegevuskava	10
3. Meediakajastus	11
4. Iga rühmaliikme õpikogemuse refleksioon	12
Kasutatud allikad	14

1. Projekti aruanne

Projekti eesmärgiks on tekitada huvi I kooliastme õpilastel ennast ümbritseva elukeskkonna ja looduse uurimise vastu. Arendada oskust vaadelda loodusobjekte ning kujundada selle jooksul oskust looduses ja sotsiaalses keskkonnas ehk Botaanikaaias käituda. Teine osa eesmärgist on Botaanikaaias keskkonnas ehk koolivälises keskkonnas juhtida lapsi kasutama teadmisi erinevatest valdkondadest. Selleks on koostatud õppepäev lõimides erinevaid õppeaineid.

Eesmärgi täitmiseks koostasime põhikooli ja gümnaasiumi õpilastele lõimitud, põneva ja interaktiivse õppepäeva Tallinna Botaanikaaias. Õppepäev lähtub nüüdisaegsest õpikäsitusest ja vastab riiklikule õppekavale. Programm aitab erinevate erialade õpetajatel sisustada tervet koolipäeva ja koosneb kahest osast: detailsest juhendist õpetajale ja materjalidest, mida kasutavad õpilased. Juhendis on välja toodud seosed riikliku õppekavaga. Antud projektiga tegeleb 4 gruppi ning meie teeme õppepäeva I kooliastmele (1-3 klass). Õppimine looduskeskkonnas, kus saab loodust ise näha, uurida ning olla ka füüsiliselt aktiivne, on õppimiseks hea keskkond (Brügge *et al.* 2008). Programmi raames lõimime erinevad õppeained: eesti keel, matemaatika, kunst, inimeseõpetus, loodusõpetus ja kehaline kasvatus/liikumine.

Rollijaotus rühmas:

Saame tihti video teel kokku (vähemalt korra nädalas) ning teeme koosolekuid. Vajadusel arutame ideid ja mõtteid ühises vestluses. Vahetame aktiivselt arvamusi üksteiste ettepanekute osas. Kõik tekkinud ideed oleme kirja pannud Drive kausta, millele on meie rühmas kõigil juurdepääs ja võimalus töid muuta. Rollid on jaotatud võrdselt, kõik toetavad ja abistavad üksteist. Oleme arvestanud kõikide soovide ja ettepanekutega - see tähendab, et kõigil on võimalik olnud valida ülesanded/ teemad, mida soovib teha ja mille kohta rohkem uurida. Õppepäeva koostamiseks jagati teemad rühmaliikmete vahel taimekategoriate

põhiselt, mille kaudu lõimiti erinevaid õppeaineid.

Jooksvad ülesanded: koostöös läbi arutades, Zoomi kõnede ja FB vestluse vahendusel.

Teooriaga tutvumine:

Eneli Uusmets- Kikase raamatu kokkuvõte

Annabel Kivisild- Kikase raamatu kokkuvõte

Karmen Kirsti- enesemääramise teooria esitlus

Marta Leen Volar- enesemääramise teooria esitlus

Robin Kadakas- õppekavade kokkuvõte, Kikas esitlus

Sandra Binsol- enesemääramise teooria esitlus

Gerli-Annabell Süld- Kikase raamatu kokkuvõte

Google Forms küsimustiku täitmine- küsimustele vastati jagatud failis, sel viisil said omalt poolt neile vastata ning üks liige esitas vastused rühma poolt.

I kooliastme õppekavaga tutvumine:

Peamine osa: Robin

EESTI KEEL - Eneli

KUNST - Karmen

MATEMAATIKA - Robin

MUUSIKA - Marta Leen

INIMESEÕPETUS - Annabel

LOODUSÕPETUS - Sandra

VÕÕRKEELED - Gerli

Teemade jaotus:

ETTEVALMISTUS ENNE BOTAANIKAAEDA- ANNABEL

1. õistaimed- ENELI, SANDRA
2. okaspuud - KARMEN, ROBIN
3. sammaltaimed - GERLI-ANNABELL SÜLD
4. sõnajalgtaimed - MARTA LEEN VOLAR

TAGASISIDESTAMINE- teeme kõik koos

VORMISTUS - Marta Leen, Gerli-Annabell Süld, Annabel Kivisild

KATSETUS PÄEVA LÄBIVIIMINE- SANDRA

MUUDATUSTE TEGEMINE- kõik koos, ühine arutelu Zoomis

- **Probleemi olulisus, kirjeldus ja meetodite valik**

Probleemiks on erinevate õppeainete lõimumise puudumine 1.-3. klassi õpilaste töölehtedel. Seni on botaanikaaed teinud töölehti alates 3. klassist õpilastele, kuid tähelepanuta on jäänud nooremad kooliõpilased. Meie lahendame selle mure ning loome töölehed, mis hõlmavad õppeaineid ja õppe-eessmärke, mida 1.-3. klassi õpilased saavad täita, rakendades oskusi ja teadmisi erinevatest ainetundidest. Sel viisil on Botaanikaaeda külastades terve koolipäeva pühendamine õigustatud, kuna on aineliselt peaaegu sama mitmekesine kui klassiruumis läbiviidav koolipäev. Töölehtede lahendamisele lisaks saavad lapsed tutvuda botaanikaaias oleva kauni ja hoolitsetud loodusega ning väljapanekutega. Loodame, et uute teadmiste omandamine läbi erinevate meelte kinnistab teadmised tõhusamalt ning suureneb Tallinna Botaanikaaias külastatavus. Kasutame Botaanikaaias olevaid võimalusi võimalikult suure ulatuses ja vastavuses põhikooli riikliku õppekavaga. Loome võimalikult üheselt arusaadava ja kasutajasõbraliku juhendi õpetajatele. Sel viisil on õppepäeva võimalik läbi viia klassiga kaasasoleval õpetajal ning õppepäeva planeerimisel saab klass lähtuda endale sobivast ajagraafikust, kuna ei ole vaja Botaanikaaias töötajaga aega kokku leppida.

- **Probleem, mida projektiga soovitakse lahendada ning tegevusi, mida selle lahendamiseks ellu viiakse.**

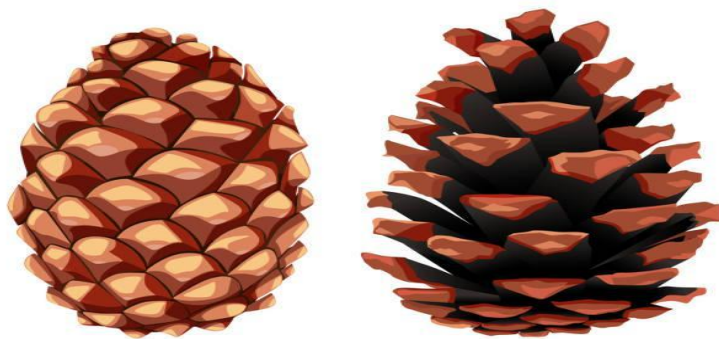
Botaanikaaias kontekstis ei ole õppeainete vahel lõimivaid töölehti, mis muudab õppepäevade planeerimise õpetajatele keeruliseks, kuna õppepäevale kulutatav aeg ei täida kooliprogrammi seisukohalt kõiki olulisi aspekte. Seetõttu on selle projekti eesmärgi täitmine oluline võimaldamaks suuremas osas õpilaste osalemist koolihoonest väljas asuvatel õppepäevadel.

Seni loodud haridusprogrammid eeldavad üldjuhul botaanikaaias spetsialistide juhendamist, kuid botaanikaaias on huvitatud lõimitud õppeprogrammidest, mida saaksid erinevate ainete õpetajad ise botaanikaaias õppepäevade formaadis läbi viia. Sellise programmi loomine I kooliastmele ongi käesoleva projekti ülesanne.

Projekti eesmärkide saavutamiseks oleme lõiminud erinevaid õppeained vastavalt Põhikooli riiklikule õppekavale.

Näidisülesanne

Männikäbid



- Kas sa tead, miks mõnikord on käbi kinnine ja mõnikord on käbi lahtine?

Antud ülesanne esindab Bloomi taksonoomias analüüsi taset. Analüüsi tasemel peab õpilane kasutama baasteadmisi uuel viisil, mitte lihtsalt kopeerima vastuseid. Valides sellised ülesanded õpilasele lahendamiseks on toetatud pühholoogilised baasvajadused. Enesemääramisteooria kohaselt baasvajaduste toetamine tekitab õpilastel heaolu tunde, soovi tegevust korrata ning kõrgema sisemise motivatsiooni. (Brophy 2014; Sosniak 1994)

Deci ja Ryani (2000) enesemääramisteooriale toetudes on oluline toetada õpilase kolme psühholoogilise baasvajaduse rahuldamist. Kolm baasvajadust: autonoomiavajadus, kompetentsusvajadus ja seotusvajadus. Kolme põhivajaduse rahuldamine on seotud positiivsete tulemustega nagu õpilasest kõrgem sisemine motivatsioon, suurem rahulolu ja heaolu tunne, paremad tulemused ning soov tegevust/kogemust korrata. (Deci ja Ryan 2000)

Eve Kikase (2010) „Õppimine ja õpetamine esimeses ja teises kooliastmes” kirjeldab eakohaste sotsiaalsete oskuste arendamist. Raamatus kirjeldatakse, millised on olulised saavutatavad õpioskused õppeaine siseselt. Näiteks Kikase järgi on inimeseõpetuse vajalikkus esimeses ja teises kooliastmes arendada õpilaste isiksuse kujunemist ja sotsialiseerumist kujundavaid teadmisi, oskusi ning hoiakuid. Liigutakse tervikliku mina poole ning ümbruse tajumiselt üha enam ühiskonna sotsiaalsele tunnetusele (Kikas 2010) - Botaanikaaias õppepäeva kontekstis tutvustatakse õpilastele koolis, kuidas käituda koolist erinevas sotsiaalses ruumis - Botaanikaaias.

Töölehe ülesannete koostamisel on arvesse võetud Nüüdisaegset õpikäsitluse põhiprintsiipidest (Tamm 2018).

Programmi koostamisel peetakse silmas Põhikooli riiklikku õppekava.

Projekti liikmed on pidanud arutelu hariduspsühholoog Grete Arroga.

Teaduspõhise materjaliga tutvumise tulemusena kasutatakse õppepäeval meetodeid: paaristööd ja grupitööd; ülesanded asuvad lähima arengu tsoonis, õpilastele võimaldatakse valikute tegemist; õpilastele ise avastamist soodustava keskkonna loomist.

Olulisus - taimed on eluks Maal väga olulised ja seega on tähtis, et ka tulevased generatsioonid oskaksid ümbritsevat loodust tunda ning hoida. Meie loodava programmi abil saab taimede võluva ja mitmekülgse maailma õpilastele lähemale tuua, tekitades huvi ning andes võimaluse õppida teistsuguses keskkonnas kui seda on klassiruum. Programmi lõimitakse erinevad I kooliastmes olevad õppeained, et õppepäev oleks huvitav, hariv, eluline ja looks seoseid mitmete eluvaldkondade vahel. Projekti õppepäeva algus on koolis, kus õpetaja räägib ja arutleb õpilastega, kuidas käituda botaanikaaeda minnes ja botaanikaaias.

- **Tegevuste kirjeldus ja sidusgruppideni jõudmine**

Botaanikaaed saab juurde külastatavust. Valminud haridusprogrammi reklaamime sihtrühmadele ja äratame huvi, et tulla seda ka ise läbi tegema.

Tekitame õpilastel huvi looduse vastu. Kasutame botaanikaaias ala ära lastele huvitavate ülesannete ja tegevuste välja mõtlemisel. Oleme uurinud, mida Botaanikaaed meilt täpselt ootab.

I kooliaste saab põneva interaktiivse koolipäeva. Õpetajatel on võimalus pakkuda õpilastele varianti õppida midagi uut/ kinnistada varem õpitut koolist väljaspool.

Õpetajatel on võimalus valida kahe teema vahel, mida ta lastele botaanikaaias tutvustada soovib. Lisatud on lisaülesanded kiirematele lahendajatele.

Oleme põhjalikult tutvunud õppekavadega. Suhelnud vastava kooliastme klassiõpetajatega. Lahendusi töötame välja koos Tallinna Botaanikaaias töötajate, klassiõpetajate ja oma

grupiliikmetega arutledes.

- **Projekti jätkusuutlikkus**

Meie poolt on tehtud valmis töölehed ja juhend, mida me jagame õpetajatega. Projekt valmib koostöös Tallinna Botaanikaaiaga, kelle koordineerida jääb materjalide edasine kasutus. Tallinna Botaanikaaial on omapoolne soov haridusprogrammide kasutamiseks, kuna sel viisil saab Botaanikaaeda kasutada õppe-eesmärkidel ilma nendepoolse juhendajata muutes selle suuremale hulgale haridusasutustele kättesaadavaks.

- **Tulemuste kokkuvõte ja lisad**

Peale katsetuspäeva Botaanikaaias otsustasime välja jätta nii sammal- kui ka sõnajalgtaimed. Meie koostatud õppepäev osutus liiga pikaks, seega jätsime teemad, mis olid õpilastele huvitavamad. Samuti sammaltaim, mida lõimisime ülesannetesse vahetatakse lähitulevikus Botaanikaaiast välja. Seega puudub tulevikus võimalus seda ülesannet lahendada.

Haridusprogrammi tegevusleht asub [siin](#).

Tegevuslehe läbiviimise juhend õpetajale asub [siin](#).

Haridusprogrammi päeva tutvustav juhend õpetajale asub [siin](#).

Tööleht õpilastele enne ja pärast botaanikaaeda täitmiseks asub [siin](#).

2. Projekti tegevuskava

Teema:		Karmen	Annabel	Eneli	Gerli	Marta Leen	Robin	Sandra	
	Tehtu osakaal kogu ajast	12%	37%	25%	36%	30%	27%	28%	36%
	Kokku (h)	14	43.75	29	41.75	34.75	31.25	32.75	42.25
		Rühmajuht Eneli Uusmets	Päeviku eest vastutaja						
Aeg	Tegevus		Kogu rühm						
17.02 16:00-18:00	Projekti ja inimestega tutvumine, rühmajuhi valimine, edasised kokkulepped ja ühise suhtluskeskkonna valik	2	2	2	2	2	2	2	
19.02.22	I kooliastme õppekava üldine kokkuvõte							2	
21.02 16:00-18:00	Botaanikaaiia külastus					2	puudub covid	haige	
22.02 16:00-18:00	Botaanikaaiia külastus	2	2	2	2				
23.02 18:00-19:30	Koosolek. Tegevuskava koostamine	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
25.02	Ettekannete ettevalmistus	2	2						
28.02	Ettekannete ettevalmistus					2	1.5	1.5	
1.03	Ettekannete ettevalmistus				2		2		
3.03 (15.30-16.00)	Esitluse läbi tegemine	0.5	0.5	puudub	0.5	0.5	puudub	0.5	
03.03 16:00-18:00	Ettekanded	2	2	puudub	2	2	puudub	2	
6.03	Botaanikaaiia külastus							1.5	
06.03 18:00-	Google Forms täitmine								
10.03 16:00-18:00	ELU koosolek	2	2	2	2	2	2	2	
11.03 9:00-10:00	Koosolek.		1		1	1	1	1	
	Vahekokkuvõte		0.5		0.5			0.5	
17.03 16:00-18:00	Vahekokkuvõtte ankeetide tagasiside		2	2	2	2	2	1	
19.03 12:30-14:00	Ül. katsetamine ühe grupiga		1.5						
	ELU vahekokkuvõtte esitluse koostamine						1		
29.03 19:00-19:30	ELU vahekokkuvõtte esitluse koosolek		0.5	0.5	0.5		0.5	0.5	
30.03 14:00-16:00	ELU vahekokkuvõtte esitus	2	2	2	2	2	2	2	
07.04 16:00-18:30	ELU koosolek		2.5	2.5	2.5	2.5	1.5	2	
08.04 18:00-19:00	Zoom kohtumine		1	1		1		1	
10.04 19:00-19:45	Zoom kohtumine		0.75	0.75	0.75	0.75		0.75	
	Sõnajalgtaimede töölehe koostamine botaanikaaiias						5		
11.04 11:30-16:30									
14.04 16:00-19:00	ELU botaanikaaiia tagasiside		3	3	2	2.5	2	2	
16.04 19:00-21:30	Zoom kohtumine		2		2.5	2.5	2.5	2.5	
	Töölehtede katsetamine Botaanikaaiias + eel- ja järeltegevused koolis, tagasisidestamine							7	
19.04									
27.04	Zoom kohtumine		0.75		0.75	0.75	0.75	0.75	
28.04 16:00-16:30	Zoom kohtumine (juhendajad)		0.5	0.5		0.75			
	Zoom kohtumine (grupiliikmed)								
04.05 18:40-19:40	ülesannete koostamine, portfoolio		1		1		1	1	
	ülesannete koostamine, portfoolio		0.5		1		0.5	0.5	
05.05 16:00-18:00	Zoom kohtumine kogu projektiga + juhendajad		2.25	2.25	2.25	1	2	2.25	
	töölehtede koostamine		10	4	11	6		5	
06.06-10.05	Portfoolio ja esitluse tegemine								
	Zoom kohtumine kogu projektiga (küsimuste küsimise aeg)								
12.05 16:00-18:00									
13.05-15.05	Ettevalmistamine esitluseks								
16.05 17:00-19:00	ESITLUSPÄEV								
19.05 16:00-18:00	Viimane kohtumine, kokkuvõtte projektist								

3. Meediakajastus



**Lõimitud
haridusprogramm
Tallinna
Botaanikaaias**

TULE ÕPPEPÄEVALE TALLINNA BOTAANIKAAEDA

*SISUSTATUD ON TERVE KOOLIPÄEV NING ÕPETAJA
SAAB SELLE LÄBI VIIA ILMA BOTAANIKAAIA
SPETSIALISTI JUHENDAMISETA.
ABIKS ON TÕOLEHED, KUS ON LÕIMITUD
ERINEVAD AINED JA JUHENDMATERJAL
ÕPETAJALE.*

TÕOLEHED

TEEMA: OKASPUUD JA ÕISTAIMED

KELLELE: 1-3 KLASS

LÕIMITUD AINED:

- MATEMAATIKA,
- KUNST,
- EESTI KEEL,
- LOODUSÕPETUS
- INIMESEÕPETUS
- KEHALINE KASVATUS

Antud õppepäeva kohta tuleb info Botaanikaiaia kodulehele. Samuti jagatakse infot aineõpetajate liitudele (näiteks sotsiaalmeedia vahendusel).

4. Iga rühmaliikme õpikogemuse refleksioon

Marta Leen: projekti käigus sain arendada oma rühma- ja koostöö oskusi. Olulisena näen tutvumist riikliku õppekavaga I kooliastmele ning haridustegevust soosivate teadustöödega nagu nüüdisaegne õpikäsitus ja enesemääramisteooria. Määrava osana projektiraames töötamisel näen ajakasutuse planeerimist ja selle oskuse arendamist protsessi käigus. Rühmatöö andis mulle kogemuse hästi funktsioneerivast töörühmast.

Karmen Kirsti: grupitöö on meil sujunud väga meeldivalt. Oleme pidevas kontaktis ja aitame murede korral üksteist. Ülesanded oleme rühmaliikmete vahel ära jaganud algusest peale. Tänu sellele on igaüks panustanud võrdselt ja saanud ülesanded ära teha endale sobival ajal. Eesmärgiks on luua põnev õppepäev Tallinna Botaanikaaias ja katserühma tagasisidest saime teada, et meie koostatud töölehed meeldisid ja olid huvitavad õpilastele. Selline tagasiside tekitab positiivse emotsiooni, et oleme oma eesmärgi täitnud.

Robin Kadakas: meeskonnatöö on grupil liikunud väga sujuvalt, võttes arvesse, et terve projekti vältel oleme kohtunud ainult Interneti vahendusel. Mina olin kahjuks üks neist, kes ei tohtinud Tallinna Botaanikaaeda astuda seoses Covid passi puudumisega. Suutsin ennast õnneks piisavalt kurssi viia seal viibivaga tänu Internetipõhisele uurimisele ja grupiliikmete sisukale kommunikatsioonile. Alates esimesest kohtumisest ja I kooliastme õppekava lähemal tutvumisel, kerkis mitmeid huvitavaid ja unikaalseid ideid. Mõned nendest tundusid lahendamatud, kuid pingutades oma loovat mõtlemist, on võimalik leida lahendus igale probleemile.

Annabel Kivisild: Kirjeldaksin kogu rühmatöö protsessi kui väga ühtehoidev ja aktiivne. Meie grupp on algusest peale jäänud endale ja enda seatud eesmärkidele kindlaks, mis on meid selles väga avatud ideede ja nõudmistega projektis aidanud jõuda väga vahva tulemuseni. Pean tõdema, et antud projekt on seotud tihedalt minu õpitava erialaga ja seega on minu isiklikuks õpikogemuseks rohkem varasemate teadmiste kinnistamine ja projekti jaoks ära kasutamine.

Eneli Uusmets: Projektis osalemine andis mulle uue kogemuse, olla grupijuhi rollis. Kuna pigem olen tahtnud agaralt kõik asjad ise valmis teha siis see roll oli mulle väike väljakutse, kus tuli jagada ülesandeid 7 inimese vahel ning organiseerida meeskonnatööd. Koostöö kõikide grupiliikmete vahel sujus lodusalt ning saime kõik ülesanded lihtsalt jagatud. Tänu pidevale suhtlusele interneti teel, aruteludele zoomis ja üksteise aitamisele jõudsimel soovitud tulemuseni. Kokkuvõttes olen rahul valitud projektiga ning oli tore käia ka Botaanikaaias kohapeal. Eesmärk, luua põnev haridusprogramm I kooliastmele, sai täidetud, mida kinnitab ka katsepäeval osalenud laste positiivne tagasiside.

Gerli-Annabell Süld: Minule esitas antud projekt väljakutse, kuna pole nii pisikeste laste õpetamisega varem kokku puutunud. Sain juurde palju õpetamisega seotud teadmisi, mis on mulle kindlasti abiks ka tulevikus. Ülesannete koostamisel lähtusime õpilaste enesearengu toetamisest, mis pani mind ülesandeid hoopis teise pilguga vaatama. Meie grupitöö sujus väga hästi tänu tihedale suhtlusele. Olime üksteisele alati toeks ning aitasime nõu ja jõuga. Täitsime projekti eesmärgid ning loodan, et meie koostatud õppepäev on huvitav ja meeldib lastele.

Sandra Binsol: Projekti käigus õppisin koostööd tegema erinevate erialade tudengitega. Tunnen, et meie rühma koostöö sujus väga hästi ja saime alati üksteise abile loota. Olen ise klassiõpetaja eriala tudeng ning sain hea kogemuse, kuidas korraldada ja läbi viia õppepäeva koolist väljaspool. See oli paras väljakutse, kuid lõppkokkuvõttes laabus kõik hästi. Lisaks sain proovile panna enda ülikoolist õpitud teadmised. Saime enda rühmaga püstitatud eesmärgid täidetud. Valmis põnev ja õppeaineid lõimiv haridusprogramm Tallinna Botaanikaaias I kooliastmele, mis lähtub nüüdisaegsest õpikäsitusest ning sisustab terve koolipäeva.

Kasutatud allikad

Brophy, J. 2014. *Kuidas õpilasi motiveerida. Käsiraamat õpetajatele*. SA Archimedes.

Brügge, B., Glantz, M., Sandell, K. 2008. *Õuesõpe*. Tallinn: Kirjastus Ilo.

Kikas, E. (toim.). 2010. „Õppimine ja õpetamine esimeses ja teises kooliastmes”. Tartu: Haridus- ja Teadusministeerium.

Põhikooli riiklik õppekava. (06.01.2011) Riigi Teataja.

<https://www.riigiteataja.ee/akt/106052020054?leiaKehtiv> (vaadatud 04.05.2022)

Ryan, R. M. & E. L. Deci. 2000. „Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being”. *American Psychologist*, . 55: 1, lk 68- 78.

Sosniak, L. A. 1994. *Bloom's taxonomy*. L. W. Anderson (Ed.). Chicago, IL, USA: Univ. Chicago Press. Loetud aadressil

https://www.fitnyc.edu/files/pdfs/CET_TL_BloomsTaxonomy.pdf

Tamm, A. 2018. „Nüüdisaegse õpikäsituse põhiprintsiibid”. Nüüdisaegse õpikäsituse e-kursuse materjal. <https://sisu.ut.ee/opikasisus>