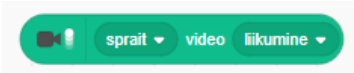
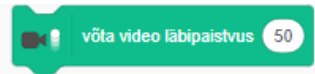


Videoandurid, *Text to Speech*, Tõlgi ja *Makey Makey* programmeerimisplokid

Eelmine peatükk puutusime kokku plokkidega muusika ja pliiats. Täna tutvume laienduste videoandurid, *Text to Speech*, tõlgi ja *Makey Makey* programmeerimisplokkidega. Viimaseks, nii nagu ikka, saad lahendada ülesandeid nii täna õpitud kohta kui ka eelnevalt selgeks tehtud teemade kohta.

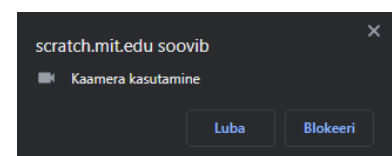
Videoandurid programmeerimisplokid

Enne kui hakkame täpsemalt vaatama, mida mingi käsk tähendab, tuleb jällegi antud plokid plokkide valikusse saada. Selleks tuleb plokkide valiku alt vajutada nupule  ning sul avaneb leht, kus saad lisada erinevaid laiendusi. Sina valid täna sealt videoandurite variandi. Nüüd kui oled laienduse lisanud, viskab Scratch sind kohe plokkide juurde tagasi ning valib ise vasakult tulbast sinu valitud laienduse . Seega näed sa koheselt, mis plokid laiendusega kaasnevad. Videoandurite käske on kokku kõigest neli ning et neist paremini aru saada, teeme kõige pealt selgeks, mida mingi käsk tähendab.

	Alustab pinu kui videos toimuv liikumine on suurem kui kirjutatud arv.
	Viitab loetelust valitu (sprait, lava) videopildi loetelust valitud väärtusele (liikumine, suund). Näiteks annab väärtuse kui suur liikumine toimub spraidi all.
	Lülitab video (kaamera) loetelust valitud variandile (sisse, välja, peegeldatuna sisse).
	Muudab video läbipaistvust tausta suhtes (0 - video paistab täiesti läbi, 100 – video ei paista üldse läbi).

Nüüd, kus käsud on lahti seletatud, proovi kõik käsud skripti alas ka läbi teha, et neid ja nende tähendust paremini tundma õppida. Kui esimest korda lisad videoandurite vidinat, siis tuleb sul Scratchi poolt ekraanile kiri, kus ta küsib, kas lubad videokamera kasutamise Scratch keskkonnas (vt Joonis 1).

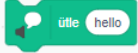
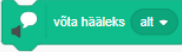
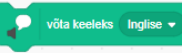
Vajutada tuleb 'luba', kuna muidu ei saa videoandurite plokkide kasutada. Kui kõik plokid on läbi katsetatud, siis vaatame üle *Text to Speech* käsud.



Joonis 1. Kaamera kasutamise lubamine

Text to Speech programmeerimisplokid

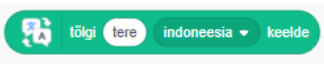
Nüüd lisame vidinate alt *Text to Speech* laienduse. Nii nagu videoandurite laienduse puhul, viskab ka nüüd Scratch sind kohe plokkide juurde tagasi ning valib ise vasakult tulbast sinu valitud laienduse . Seega näed sa koheselt, mis plokid laiendusega kaasnevad. *Text to Speech* käske on kokku veel vähem, vaid kolm, ning et neist paremini aru saada, teeme kõige pealt selgeks, mida mingi käsk tähendab.

	Esitab kirjutatud sõna/lause/numbri.
	Võtab hääletooniks loetelust valitud variandi.
	Võtab keeleks/aksendiks loetelust valitud variandi.

Ja ongi järgmised käsklused lahti seletatud. Proovi kõik käsklused enne kui edasi lähed skripti alas läbi teha, et neist paremini aru saaksid ja tasapisi sulle meelde hakkas jääma. Kui see on tehtud, siis liigu edasi järgmiste programmeerimisplukkide juurde ehk hakkame vaatama käsklusi tõlgi.

Tõlgi programmeerimisplokid

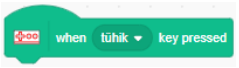
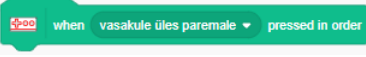
Nüüd lisame vidinate alt tõlgi laienduse. Nii nagu *Text to Speech* laienduse puhul, viskab ka nüüd Scratch sind kohe plokkide juurde tagasi ning valib ise vasakult tulbast sinu valitud laienduse . Seega näed sa koheselt, mis plokid laiendusega tõlgi kaasnevad. Käske on siin laiendusel kokku kaks ning et neist mõlemast õigesti aru saada, teeme kõige pealt selgeks, mida käsud tähendavad.

	Viitab kirjutatud sõna tõlkele loetelust valitud keelde.
	Viitab keelele, millest tõlgitakse. Seda saab muuta vaid nii, et muudad terve Scratchi keskkonna keelt. Tehes märkeruutu linnuke, kuvatakse väärtus laval.

Ja ongi järgmised käsklused lahti seletatud. Proovi mõlemad käsklused enne kui edasi lähed skripti alas läbi teha, et neist paremini aru saaksid ja nad sulle meelde jääks. Kui see on tehtud, siis liigu edasi järgmiste programmeerimisplukkide juurde ehk hakkame vaatama *Makey Makey* käsklusi.

Makey Makey programmeerimisplokid

Nüüd lisame vidinate alt *Makey Makey* laienduse. Nii nagu tõlgi laienduse puhul, viskab ka nüüd Scratch sind kohe plokkide juurde tagasi ning valib ise vasakult tulbast sinu valitud laienduse . Seega näed sa koheselt, mis plokid laiendusega *Makey Makey* kaasnevad. Käske on kokku jällegi vaid kaks ning et neist mõlemast paremini aru saada, teeme kõige pealt selgeks, mida käsud tähendavad.

	Kui vajutada loetelust valitud klahvi, alustab pinu tööd.
	Kui vajutada loetelust valitud klahvikombinatsiooni õiges järjekorras, alustab pinu tööd.

Võibolla said juba aru, et neid kahte käsklust kasutatakse tegelikult koos *Makey Makey* puldiga, kuid kuna need töötavad ka ilma puldita, siis otsustasin neid siiski sulle tutvustada. Nagu näed, on mõlemad käsud pinu alustavad käsud. Proovi nad skripti alas läbi teha (lisa neile juurde mingi muu käsklus), et neist paremini aru saaksid ja nad sulle meelde jääks. Kui see on tehtud, siis liigu tagasi kursuse juurde. Selle peatüki alt leiad veel enesetesti, mis aitab kindlaks teha, et oled teemast aru saanud. Lisaks näed raamatut koos kolme ülesande ja vastustega.

Ülesandeid lahendad eelkõige selleks, et teema paremini meelde jääks. Oma ülesannetes kasutame nii selles peatükis juurde õpitut, kui ka seda, mida oleme eelnevalt õppinud. Kuna plokkide on juba päris palju, mida on võimalik kasutada, siis koodid võivad hakata erinema. Tähtis on, et lõpptulemus tuleks aga sama ning kui sinu pinud pole samasugused nagu minul, siis see ei tähenda kohe, et see vale oleks. Võib olla tegid teistmoodi, kuid mõte on õige. Kui sinu kood minu koodist erines, siis lisa ka minu kood oma skripti alasse ning võrdle, kas koodid töötavad sarnaselt.

Tegemist on viimase peatükiga, mis kuulub teema alla Scratch keele tundma õppimine. Loodetavasti oled aru saanud enamus plokkidest ning suudad koostada juba pikemaid ja keerulisemaid skripte. Edasi liigume uue teema juurde, kus võtame ette LEGO WeDo 2.0 robotikakomplekti ning vaatame üle, kuidas seda Scratchis programmeerida.