

LAK-mooduli kava

Kool	Tallinna Inglise Kolledž
Klass	5. klass
Kestus	6x45 minutit
Lõimitavad ained	inglise keel ja loodusõpetus
Võõrkeeleskuse tase	B1
Õpetajad	Kaia Norberg ja Luise Tiks
Mooduli teema	Ilm
Keeleõppe aspektid	sõnavara, suuline eneseväljendus, kirjutamine, lugemine
Aineõppe aspektid	Ilm, ilmaelementid (õhutemperatuur, sademed, tuule suund ja kiirus, pilved). Teadusliku meetodi rakendamine ilmavaatluseks. Vaatlusraporti kirjutamine ja tulemuste tutvustamine suuliselt.
Kognitiivsed aspektid	Madalama taseme mõtlemisoskused: ilmaelementide ja mõõtmisvahendite meeldejäätmine, ilmaelemente mõjutavate tegurite mõistmine, ilmakaartide lugemine, ilmaelementide mõõtmine praktilise tööna. Kõrgema taseme mõtlemisoskused: ilmavaatluse meetodi välja mõõtmine, vaatlustulemuste analüüsimine ja võrdlemine, kasutatud meetodi sobivuse hindamine, tehtud töö üle reflekteerimine.
Mooduli kava	<ol style="list-style-type: none">1. tund: ilm, ilmakaartide lugemine, uus sõnavara2. tund: õhutemperatuur, tuule suund ja kiirus3. tund: sademed, pilved - kodutööna pilvede vaatlus4. tund: õuetund - ilmaelementide mõõtmine praktilise tööna - kodutööna ilmaennustuse video koostamine, üksteise videotele tagasiside andmine5. tund: vaatluse planeerimine, rühmatööna üksteise plaani tagasisidestamine, raporti sissejuhatuse ja meetodi kirjutamine Vaatluse läbiviimine iseseisvalt6. tund: raporti tulemuste ja kokkuvõtte kirjutamine

1. Tunni struktuur

1. tunni teema	Ilm, ilmaelemendid, ilmakaardid
Tunni eesmärgid:	<p>Sisu: õpilane seab endale mooduliks eesmärgid (metakognitiivsed oskused), õpilane seletab, mis on ilm (kontseptuaalsed teadmised), nimetab ilmaelemente ja nende mõõtmisvahendeid (faktiteadmised), ning uurib neid (protseduurilised teadmised), õpilane loeb ilmakaarte (protseduurilised teadmised).</p> <p>Keel: lugemine, kuulamine, suuline ja kirjalik eneseväljendus, sõnavara (weather, weather elements, weather maps etc)</p> <p>Kognitsioon: mäletab ilmaelemente ja mõõtmisvahendeid (mäletamine) ning oskab neid mõisteid kasutada ilmaennustuse koostamiseks (rakendamine, loomine), loeb ilmakaarte (rakendamine) ja teeb nende põhjal järeldusi (analüüsimine).</p>
Kasutatud allikad, materjalid	<p>Lingid, töölehed</p> <p>https://youtu.be/e5UTaPV-DIg</p>

Aeg	Tunniosa	Õppesisu, meetodid ja ülesanded Õpilaste tegevused (aktiivõpe)	Õpitöö-vormid	Materjalid, vahendid
5 min	Sissejuhatus	Klassi tervitamine, rahunemise ootamine, sissejuhatus, mooduli lühitutvustus	Vestlus/loeng	-
7 min	Sissejuhatus teemasse	Weather song, laulu kokkuvõte suuliselt	Video, suuline arutelu	https://youtu.be/e5UTaPV-DIg
7 min		Individuaalsete õpieesmärkide seadmine mooduliks, ootused moodulile.	Kirjalik töö vihikusse, arutelu paarides	-

5 min	Uue sõnavara õppimine	Uute ilma ja ilmaelementidega seotud mõistete ja nende tähenduste ühendamine töölehel. Tööraamat lk. 5. Vastuste kontrollimine suuliselt.	Individuaalne kirjalik töö.	Tööraamat mõistete ja tähendustega.
15 min	Teema õppimine	Teksti lugemine ja loetu põhjal ülesannete täitmine. Vastuste kontrollimine suuliselt.	Lugemine, individuaalne kirjalik töö.	Tööraamat koos ülesannetega.
5 min	Kokkuvõte	Ilmaennustuse kirjutamine järgmiseks päevaks.	Individuaalne kirjalik töö	-
1 min	Tunni lõpetamine	Koduse töö selgitamine: vaadata, kas ilmaennustus oli täpne või mitte.		-

Õpetaja kommentaarid peale tunni läbiviimist

Tund sujus hästi, ajakava toimis. Materjalid olid õpilaste jaoks sobivad.

2. Tunni struktuur

2. tunni teema	Õhutemperatuur ja tuul
Tunni eesmärgid:	<p>Ainesisu: Õpilane teab, mis on temperatuur ja kuidas seda mõõdetakse (faktiteadmised ja protseduurilised teadmised). Õpilane põhjendab päevaseid temperatuurimuutuseid päikese ja Maa liikumise kaudu (kontseptuaalsed teadmised). Õpilane põhjendab maismaa ja maapinna temperatuuri erinevusi (kontseptuaalsed teadmised). Õpilane teab, mis on tuul (faktiteadmised). Õpilane oskab nimetada ilmakaari (faktiteadmised). Õpilane oskab koostada ja lugeda tuulteroosi (protseduurilised teadmised).</p> <p>Keel: lugemine, kuulamine, suuline ja kirjalik eneseväljendus, sõnavara (temperature, radiation, absorption, reflection, wind etc)</p> <p>Kognitiivsed oskused: mõistab ja mäletab, mis on temperatuur ja tuul ning kuidas neid mõõdetakse (mäletamine, mõistmine), loeb ilmateadet ning koostab selle põhjal tuulteroosi (rakendamine), põhjendab temperatuurimuutuseid päikese ja Maa liikumise kaudu (analüüsimine).</p>
Kasutatud allikad, materjalid	Tööraamat, õhutemperatuur ja aastaajad: https://youtu.be/b25g4nZTHvM

Aeg	Tunniosa	Õppesisu, meetodid ja ülesanded Õpilaste tegevused (aktiivõpe)	Õpitoo-vormid	Materjalid, vahendid
2 min	Sissejuhatus	Klassi tervitamine, rahunemise ootamine, sissejuhatus	Vestlus/loeng	-
5 min	Koduse töö kontrollimine	Ülesandeks oli koostada ilmaennustus ning kontrollida selle täpsust. Õpilased peavad end ruumis paigutama skaalale vastavalt enda ennustuse täpsusele (üks ruumi	Baromeeter	Kodutöö vihikus

		serv on 100% õige ning teine serv on 0% õige). Seejärel küsib õpetaja erinevatel skaala osadel paiknevatelt õpilastelt kommentaare.		
5 min	Teema õppimine	Õpilased loevad tööraamatust lk 5-6 ja vastavad küsimustele lk 6.	Iseseisev töö	Tööraamat
5 min	Teema õppimine	Õpilased vaatavad teema kohta videot	Video vaatamine	Video, projektor
5 min	Teema õppimine	Õpilased teevad paarides suuliselt teemast kokkuvõtte. Õpetaja palub osal paaridest kokkuvõtet klassile esitleda.	Paaristöö	-
10 min	Sõnavara õppimine	Õpilased täidavad tööraamatust lünkteksti ja harjutused lk 7-8.	Iseseisev töö	Tööraamat
5 min	Teema õppimine	Õpilased loevad tööraamatust lk 9 ja täidavad harjutused lk 10-11.	Iseseisev töö	Tööraamat
5 min	Teema õppimine	Suuliselt kontrollitakse vastuseid	Suuline vastamine	Tööraamat
1 min	Tunni lõpetamine	Koduse töö selgitamine: täita tööraamatus lk 12 tuulteroos.	Kodutöö	Tööraamat

Õpetaja kommentaarid peale tunni läbiviimist

Distantilt ei õnnestunud "baromeetri" ülesannet teha, kuid arutlesime suuliselt rühmades. Tuulteroosi kohta oli vaja anda täiendavaid selgitusi. Üldiselt tunni ülesehitus toimis ning ajakava töötas.

3. tunni struktuur

3. tunni teema	Pilved, sademed
Tunni eesmärgid:	<p>Arendatavad oskused (CLIL 3D):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ainesisu: õpilased nimetavad pilve- ja sademetüüpe (faktiteadmised), kirjeldavad erinevate pilvetüüpide ja sademete tekkimise tingimusi (kontseptuaalsed teadmised), vaatlevad pilvi (protseduurilised teadmised), analüüsivad suhtelise õhuniiskuse graafikuid (protseduurilised teadmised). - Keelelised (linguistic skills): lugemine, kuulamine, suuline eneseväljendus, sõnavara (cumulus, stratus, nimbus clouds, humidity, dew point, precipitation, snow, rain, slush, hail, fog, frost, rime ice etc) - Kognitiivsed: oskab kirjeldada pilvetüüpe ja sademeid (mõistab ja mäletab), kirjeldab seoseid pilvetüüpide/sademete ja atmosfääritingimuste vahel (analüüsimine), analüüsib suhtelise õhuniiskuse graafikuid (analüüsimine, rakendamine), vaatleb pilvi (rakendamine) ja teeb vaatlustulemuste põhjal järeldusi (analüüsimine).
Kasutatud allikad, materjalid	Tööriistad, https://youtu.be/QAqeFSa60TE , https://youtu.be/y0vNZ6-oeK4 , https://youtu.be/lxv_M0p_I2A

Aeg	Tunniosa	Õppesisu, meetodid ja ülesanded Õpilaste tegevused (aktiivõpe)	Õpitöö-vormid	Materjalid, vahendid
2 min	Sissejuhatus	Klassi tervitamine, rahunemise ootamine, sissejuhatus	Vestlus/loeng	-
5 min	Koduse töö kontrollimine	Ülesandeks oli koostada tuulteroos. Õpilased võrdlevad tööd pinginaabriga, leiavad erinevusi.	Paaritöö	Kodutöö vihikus

4 min	Uue teema õppimine	Video vaatamine pilvede tüüpide kohta: https://youtu.be/QAqeFSa60TE	Video vaatamine	Projektor, ekraan, arvuti
5 min	Uue teema õppimine	Õpilased täidavad harjutused 1 ja 2 lk 14, vajadusel loevad juurde lk 13, vastused kontrollitakse suuliselt.	Iseseisev töö	Tööraamat
5 min	Uue teema õppimine	Õpilased loevad tööraamatust lk 14 ja kirjutavad vihikusse mõistete <i>humidity</i> ja <i>dew point</i> tähendused.	Iseseisev töö	Tööraamat
5 min	Uue teema õppimine	Õpilased täidavad harjutused 3 ja 4 lk 15, vastused kontrollitakse suuliselt.	Iseseisev töö	Tööraamat
3 min	Kodutöö selgitamine	Õpilased alustavad pilvevaatlustega lk 16, vaatluse lõpetamine jääb koduseks tööks.	Vaatlus	Tööraamat
1 min	Sissejuhatus uude teemasse	Õpilased nimetavad nii palju erinevaid sademetüüpe kui oskavad	Vestlus	-
5 min	Uue teema õppimine	Õpilased loevad tööraamatust lk. 17-19 ning teevad harjutused lk. 19.	Paaristöö	Tööraamat
5 min	Uue teema õppimine	Video vaatamine sademetüüpide kohta https://youtu.be/y0vNZ6-oeK4 https://youtu.be/lxv_M0p_I2A	Video vaatamine	Projektor, ekraan, arvuti
5 min	Kokkuvõte	Igaüks ütleb ühe mõtte, mis talle tunnist meelde jäi.	Vestlus	-

Õpetaja kommentaarid peale tunni läbiviimist

Tund sujus hästi. Inglise keele osas oli tund päris keeruline, palju on uut sõnavara, aga õpilased said kenasti hakkama.

4.tunni struktuur

4. tunni teema	Ilmavaatlused - õuetund
Tunni eesmärgid:	<p>Arendatavad oskused (CLIL 3D):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ainesisu: õpilased mõõdavad õhutemperatuuri, tuule kiirust ja suunda, õhurõhku, õhuniiskust, pilvkatet ja sademeid (protseduurilised teadmised). - Keelelised (linguistic skills): kuulamine, suuline eneseväljendus, sõnavara (thermometer, anemometer, weather vane, hygrometer, barometer) - Kognitiivsed: nimetab ilmaelementide mõõteriistu (mäletamine), oskab vaadelda pilvetüpe ja sademeid ning mõõta temperatuuri, õhurõhku, õhuniiskust, tuule kiirust ja suunda (rakendamine) ja teeb vaatlustulemuste põhjal järeldusi (analüüsimine).
Kasutatud allikad, materjalid	<p>Tööriistad, Vernier andmekoguja + sensorid (termomeeter, baromeeter, anemomeeter, hügromeeter), ilmaennustuse näide https://www.youtube.com/watch?v=gzPA-YKJmVk</p>

Aeg	Tunniosa	Õppesisu, meetodid ja ülesanded Õpilaste tegevused (aktiivõpe)	Õpitöö- vormid	Materjalid, vahendid
5 min	Sissejuhatus	Kogunemine, tervitamine, liikumine vaatluspaika, tööülesande selgitamine	Loeng	Tööriistad
30 min	Teadmiste rakendamine	Ilmaelementide mõõtmine praktilise tööna 3 erinevas kohas 3-4-liikmelistes rühmades	Praktiline töö rühmades	Tööriistad termomeeter, anemomeeter, baromeeter, hügromeeter, Vernier andmekoguja

8 min	Kokkuvõte	Mõõtmistulemuste võrdlemine suuliselt, arutelu, kokkuvõtte tegemine	Suuline arutelu	Tööraamat
2 min	Tunni lõpetamine	Kodutöö andmine: järgmiseks päevaks õpitud sõnavara ja ilmaelemente kasutades ilmaennustuse koostamine, sellest FlipGrid keskkonnas video tegemine ja üksteise videotele tagasiside andmine	Kodutöö	Ilmaennustuse näide: https://www.youtube.com/watch?v=gzPA-YKJmVk

Õpetaja kommentaarid peale tunni läbiviimist

Praktilist tööd koolis ei õnnestunud läbi viia, selle asemel tegid õpilased vaatlusi oma kodukohas, jagasime videotunnis infot ning koostasime selle põhjal ülevaate.

5.tunni struktuur

5. tunni teema	Vaatluse planeerimine
Tunni eesmärgid:	<p>Arendatavad oskused (CLIL 3D):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ainesisu: õpilased sõnastavad uurimise eesmärgid (metakognitiivsed teadmised), valivad mõõdetava ilmaelemendi ja sobiva mõõteriista/mõõtmismeetodi (faktiteadmised), sõnastavad uurimisküsimuse ja hüpoteesi, kirjeldavad muutujaid ja koostavad uurimismeetodi (protseduurilised teadmised) - Keelelised (linguistic skills): kirjalik eneseväljendus, lugemine, kuulamine, suuline eneseväljendus, sõnavara (research question, variables, hypothesis, method, fact, scientific problem) - Kognitiivsed: oskab valida uurimiseks ilmaelemendi (mõistab ja mäletab) ja kirjeldab sellest lähtuvalt sobivat meetodit (analüüsimine, rakendamine, loomine), sõnastab uurimisküsimuse ja muutujad (rakendamine), sõnastab hüpoteesi ja põhjendab seda (analüüsimine, rakendamine), raporti sissejuhatuse ja meetodi koostamine (loomine).
Kasutatud allikad, materjalid	FlipGrid keskkond, ekraan, projektor, arvuti, tööraamat, raporti vorm

Aeg	Tunniosa	Õppesisu, meetodid ja ülesanded Õpilaste tegevused (aktiivõpe)	Õpitöö-vormid	Materjalid, vahendid
2 min	Sissejuhatus	Sissejuhatus, tervitamine	Vestlus	-
8 min	Koduse töö tagasisidestamine	FlipGrid ilmaennustuste tagasiside ja parimate tööde vaatamine ühiselt	Videote vaatamine, tagasisidestamine	FlipGrid, ekraan, projektor, arvuti

5 min	Ülesande tutvustus	Tööjuhiste selgitamine, hindamiskriteeriumite ja “ <i>sentence starters</i> ” tutvustamine	Loeng	Tööraamat lk 25-27, raporti vorm
10 min	Teadmiste rakendamine	Ilmavaatluse planeerimine Google Docsis	Iseseisev töö	Tööraamat lk 25-27, raporti vorm
10 min	Tagasisidestamine	Rühmatööna üksteise plaani tagasisidestamine	Rühmatöö	Tööraamat lk 25-27, raporti vorm
8 min	Teadmiste rakendamine	Sissejuhatuse ja meetodi täiendamine, õpetaja ja rühmakaaslaste tagasiside arvestamine	Iseseisev töö	Tööraamat lk 25-27, raporti vorm
2 min	Tunni lõpetamine	Kodutöö selgitamine: sissejuhatuse ja meetodi lõpetamine, vaatluse läbiviimine iseseisvalt	Kodutöö	Tööraamat lk 25-27, raporti vorm

Õpetaja kommentaarid peale tunni läbiviimist

FlipGridi ilmaennustused toimisid hästi ja meeldisid õpilastele.

Uurimisküsimuse sõnastamisega said kõik edukalt hakkama, aga hüpoteesi põhjendamiseks oleks hea, kui eelnevalt oleks õpitud kliimat mõjutavaid tegureid, kuna siis oleks põhjendused ilmselt olnud teaduslikumad.

Õpilastel on aega vaatluse läbiviimiseks nädal aega. Kokku on vaja koguda minimaalselt 15 mõõtmistulemust, millest vähemalt pooled peavad olema ise mõõdetud ning pooled võivad olla teisesed andmed.

Õpetaja hoiab jooksvalt silma peal õpilaste Google Docsi töodel ning annab vajadusel täiendavaid juhiseid või tagasisidet.

6.tunni struktuur

6. tunni teema	Andmete analüüs ja kokkuvõtte kirjutamine
Tunni eesmärgid:	<p>Arendatavad oskused (CLIL 3D):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ainesisu: õpilased koostavad andmetabeleid ja graafikuid (protseduurilised teadmised), vaatlevad/mõõdavad valitud ilmaelementi (protseduurilised teadmised), analüüsivad koostatud graafikuid (protseduurilised teadmised), teevad kogutud andmete ja õpitud teadmiste põhjal järeldusi (kontseptuaalsed teadmised), reflekteerivad hindamiskriteeriumite põhjal tehtud töö üle (metakognitiivsed teadmised). - Keelelised (linguistic skills): kirjutamine, lugemine, kuulamine, sõnavara (data, patterns, validity, improvements etc) - Kognitiivsed: vaatleb/mõõdab valitud ilmaelementi, koostab andmetabeleid ja graafikuid (rakendamine), analüüsib kogutud andmeid (analüüsimine), teeb põhjendatud järeldusi ja hindab hüpoteesi paikapidavust (analüüsimine), koostab vaatlustulemuste põhjal raporti (loomine), hindab rakendatud meetodi sobivust (analüüsimine), annab soovitusi meetodi täiustamiseks (loomine).
Kasutatud allikad, materjalid	Arvuti, projektor, slaidid, raporti vorm, tööraamat

Aeg	Tunniosa	Õppesisu, meetodid ja ülesanded Õpilaste tegevused (aktiivõpe)	Õpitöö- vormid	Materjalid, vahendid
2 min	Sissejuhatus	Tervitamine	Vestlus	-

3 min	Sissejuhatus	Õpilastelt tagasiside küsimine tööprotsessi kohta	Vestlus	-
10 min	Teema tutvustus	“ <i>Sentence starters</i> ” tutvustus, tabelite ja graafikute vormistamise ja andmete analüüsimise selgitamine	Loeng	Arvuti, projektor, slaidid
10 min	Teadmiste rakendamine	Tabelite ja graafikute koostamine ja andmete analüüsimine raportis	Iseseisev töö	Raporti vorm, tööraamat lk 28-36
5 min	Teema tutvustus	Hüpoteesi õigsuse, meetodi sobivuse hindamise ja paranduste soovitamise selgitamine	Loeng	Arvuti, projektor, slaidid
10 min	Teadmiste rakendamine	Hüpoteesi õigsuse ja meetodi sobivuse hindamine raportis	Iseseisev töö	Raporti vorm, tööraamat lk 28-36
5 min	Tunni lõpetamine	Küsimustele vastamine, kokkuvõte, koduse töö selgitamine: kirjutada raport lõpuni ja saata õpetajale	Loeng/ vestlus	-

Õpetaja kommentaarid peale tunni läbiviimist

Õpilastel on 5 päeva aega raportit lõpetada ning õpetajale saata.

Ilmavaatlused sujusid hästi ning ülesanne oli õpilastele jõukohane. Erilist tähelepanu vajab distantsõppe tõttu arvutis graafikute koostamine. Tavaolukorras oleks ilmselt mõistlik teha graafikud paberil, kuna õpilased on seda 5. klassis matemaatikas õppinud ning sellisel juhul saaks tunnis rohkem aega keskenduda sisulisele poolele.

“*Sentence starters*” lausealgused olid õpilastele suureks abiks.