



LOOTUS, MIS LIIGUTAB

TULEVIKUMÕTLEMISE JUHENDMATERJAL



ETUI



Koostaja: Johanna Vallistu, Eesti Tuleviku-uuringute Instituut
Keeletoimetus: Johanna Elizabeth Rannik, Filoloog Tõlkebüroo
Kujundus: Triinu Tulva, Mondo

Autoriõigused: Mondo Maailmakool, Eesti Tuleviku-uuringute Instituut 2025
mondo.org.ee
maailmakool.ee
etui.ee

Juhendmaterjal valmis MTÜ Mondo projektist „Maailmakodanikuks kasvamine globaliseerivas maailmas“ (MHK14), mida toetab Eesti Rahvusvahelise Arengukoostöö Keskus - ESTDEV..



estdev

EESTI TULEVIKU-UURINGUTE
INSTITUUT



SISUKORD

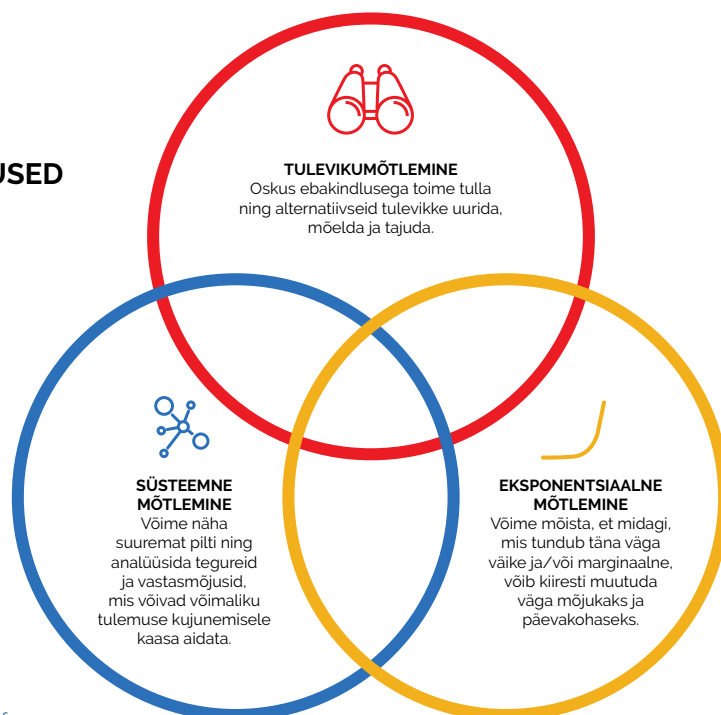
<u>Miks laste ja noortega tulevikumõtlemist harjutada?</u>	4
<u>Tulevikumõtlemise harjutused eri vanuses lastele ja noortele</u>	9
<u>Harjutused lasteaia- ja algkooliealistele</u>	12
<u>Harjutus 1: Minu homne päev</u>	12
<u>Harjutus 2: Kui ma olen suur – minu tulevikulugu</u>	14
<u>Harjutus 3: Tulevikutoit</u>	16
<u>Harjutus 4: Tulevikukohver</u>	18
<u>Harjutused alg- ja põhikooliealistele</u>	20
<u>Harjutus 5: Tulevikumäng „Mis oleks, kui...”</u>	20
<u>Harjutus 6: Kaks pilti tulevikust</u>	22
<u>Harjutused põhikooli- ja gümnaasiumiealistele</u>	24
<u>Harjutus 7: Tulevikeratas</u>	24
<u>Harjutus 8: Päev heas tulevikus</u>	26
<u>Harjutus 9: Tulevikuteemaline rollimäng „Mis oleks, kui...”</u>	28
<u>Lisa 1. Tulevikeratta tööleht</u>	31

MIKS LASTE JA NOORTEGA TULEVIKUMÕTLEMIST HARJUTADA?

Tulevikumõtlemine on üldine nimetus lähenemistele, mis aitavad meil paremini mõista tänaseid muutuseid ja nende omavahelisi seoseid, kujutada ette võimalikke tulevikke ning teha tänaseid valikuid eelistatud tulevikke silmas pidades. Põhjalikumad tulevikumõtlemise protsessid aitavad organisatsioonide ja riikide tegevusplaani süsteemselt tulevikuga kohandada, kasutades selleks **strateegilise tulevikeseire** (*strategic foresight*) meetodeid. Akadeemilise valdkonnana on olemas **tuleviku-uuringud** (*futures studies*), mille fookuses on uurida võimalikke, tõenäolisi ja eelistatavaid tulevikke ning ka tulevike mõistmiseks sobivaid meetodeid. Üks levinumaid meetodeid mõlemas valdkonnas on stsenaariumid, kuid palju kasutatakse ka horisondiseiret, visiooniloomet, teekaarte jne.

Tulevik on oluline kõikidele olenditele ja keerukamate tulevikumõtlemise lähenemiste kõrval võiks igalühel olla tulevikumõtlemise üldine oskus. Elame maailmas, kus räägitakse igapäevaselt kliima, tehnoloogia, geopoliitika, hariduse, töötamise, tehisaru jne kiiretest muutustest. Tulevikke kujutletakse sageli katastroofilises ja paratamatus võtmes, mis mõjutab eriti tugevalt noorte vaimset heaolu, vähendab nende tegutsemistahet ning loob mõtteviisi, et tulevik on paratamatus. Negatiivsete tulevike võimendamine toob kaasa tulevikuärevuse ja tunde, et muutusi ei saa mõjutada. Tulevikumõtlemise meetodid arendavad oskust tulevikest süsteemselt, mitmekülgset ja agentselt mõelda, kasutades seejuures nii süsteemmõtlemist, kriitilise analüüsi oskust kui ka loovust. Ka Maailma Majandusfoorum toob välja, et kiirelt muutuv keskkonnas on tulevikumõtlemine süsteemmõtlemise ja eksponentsiaalse mõtlemise kõrval üks peamisi vajalikke oskuseid.

VAJALIKUD MÕTLEMISOSKUSED



Allikas: [Maailma Majandusfoorum](#)

On tekkinud kaks peamist lähenemist, mille keskmes on tulevikumõtlemine kui iga inimese võimekus:

1. Tulevikealane kirjaoskus (*futures literacy*)

Tulevikealase kirjaoskuse lähenemise looja on Riel Miller ning seda kasutatakse peaaesjalikult UNESCO tulevikealase kirjaoskuse labori (FLL) töötubades. Töötubade eesmärk on panna osalejad märkama oma tulevikuteemalisi eeldusi ja tavapäraseid mõttemustreid, neid küsimuse alla seadma ning uudsete ja ootamatute tulevikupiltide loomise abil avardama. Selleks kasutatakse näiteks „mis oleks, kui...?“ küsimusi. Tulevikealase kirjaoskuse kui võimekuse keskmes on: 1) oleviku nägemine teises valguses läbi võimalike tulevike; 2) erinevate tulevike tajumine ja ebamäärasuse aktsepteerimine; 3) erinevate osapoolte agentsuse ja võimestamise toetamine.

2. Tuleviketeadlikkus (*futures consciousness*)

Turu Ülikooli teadlaste loodud kontseptsiooni keskmes on väide, et tuleviketeadlikkus on individuaalsete võimekuste ja mõttesuundumuste (*tendencies*) kogum, mis väljendub viies dimensioonis: 1) ajaperspektiiv; 2) uskumused enda tegutsemisvõimaluste (agentsuse) kohta, 3) avatus alternatiividele; 4) süsteemitaju; 5) teistele kaasaelamine. Igaühete neist tuleviketeadlikkuse osadest on võimalik arendada ning need mõjutavad inimese igapäevaelu läbi selle, kuidas ta ennast, teisi ja maailma tervikuna erinevate tulevike taustal tajub ning milliseid otsuseid ta sellest lähtuvalt teeb. Teadlased on tuleviketeadlikkuse mõõtmiseks välja töötanud ka testi, mis on abiks erinevate meetodite kasu mõõtmisel.

KUIDAS ALUSTADA?

Tulevikumõtlemise harjutamiseks lasteaia, koolis või noortekeskuses ei pea end erinevate raamistikega põhjalikult kurssi viima, sest õigeid viise laste ja noortega tulevikumõtlemist harjutada on sadu, kui mitte tuhandeid. Pakume Mondo maailmapäevade raames välja mõned näidisülesanded. Olete teretulnud neid kohandama, uusi leiutama või mõnda muud olemasolevatest harjutustest kasutama. Tulevikumõtlemise harjutus võib olla lühike, näiteks ühe või paari küsimuse põimimine olemasoleva ainetunni sisse – näiteks võib kujutleda, kuidas võiks 2050. aasta matemaatikatunnis näha välja igapäevaeluga seotud arvutused ja mõõtmised, või arutada ajalootunnis, kuidas võivad meie tänased kliimaga seotud valikud kujundada maailma, millest tulevased ajalooõpikud kunagi kirjutavad.

Oluline on tulevikest rääkimisega julgelt algust teha ja pidada meeles järgmisi põhimõtteid:

Tulevik on igaühe oma ja kõigil on õigus mõelda tulevikest just enda moodi. Tulevikumõtlemises ei ole õigeid ega valesid vastuseid, kuid harjutused aitavad meil üksteise arusaamasid uudishimuga avastada. Näiteks võib küsida:

- Millisest tulevikust sa unistad? Mis võiks olla tulevikus samamoodi kui täna? Mis võiks olla tänasest erinev?
- Kui ärkad aastal 2035, 2045 või 2055 (jne), siis kuidas ümbritsev maailm välja näeb? Mis on maailmas üldiselt muutunud? Millist elu sa elad? Kui vana sa siis oled?

Meie ees on mitmeid võimalikke tulevikke, õigupoolest on neid lõputu arv. Alternatiividele avatud olemine ja tänaste eelduste küsimuse alla seadmine aitab arusaama tulevikest avardada ja erinevaid võimalusi lauale tuua. Selleks võib küsida:

- Millised tänased muutused annavad põhjust arvata, et tulevik on selline, nagu sa kirjeldasid?
- Kas näeme ka juba täna märke, et võib minna vastupidi? Miks? Miks mitte?
- Mis juhtub sinu meelest kindlasti? Mis kindlasti ei juhtu?
- Arutelu võib suunata „mis oleks, kui...?“ küsimustega. Näiteks: „Mis oleks, kui inimesed elaksid 150-aastaseks?“, „Mis oleks, kui maailmas võetaks kasutusele lendavad autod?“; „Mis oleks, kui koolis ei peaks enam kohal käima ja õpe oleks virtuaalne?“.

Tulevike suurim väärtus on tänases päevas ja tajus, et saame oma tänase tegutsemisega tulevikke veel muuta. Võime küsida näiteks:

- Mida me saame täna teha, et liikuda sellise tuleviku suunas, mida näha tahame? Kuidas saame täna tegutseda, et hoida tulevikus ära ebasoodsaid arenguid?
- Mida peaksid parema tuleviku jaoks tegema teised osapooled – meie poliitikud, vanemad, koolidirektor, linnaametnikud, ettevõtted? Kuidas saan mina tänu tulevikumõtlemisele ühiskonnaliikmena teadlikuma panuse anda?

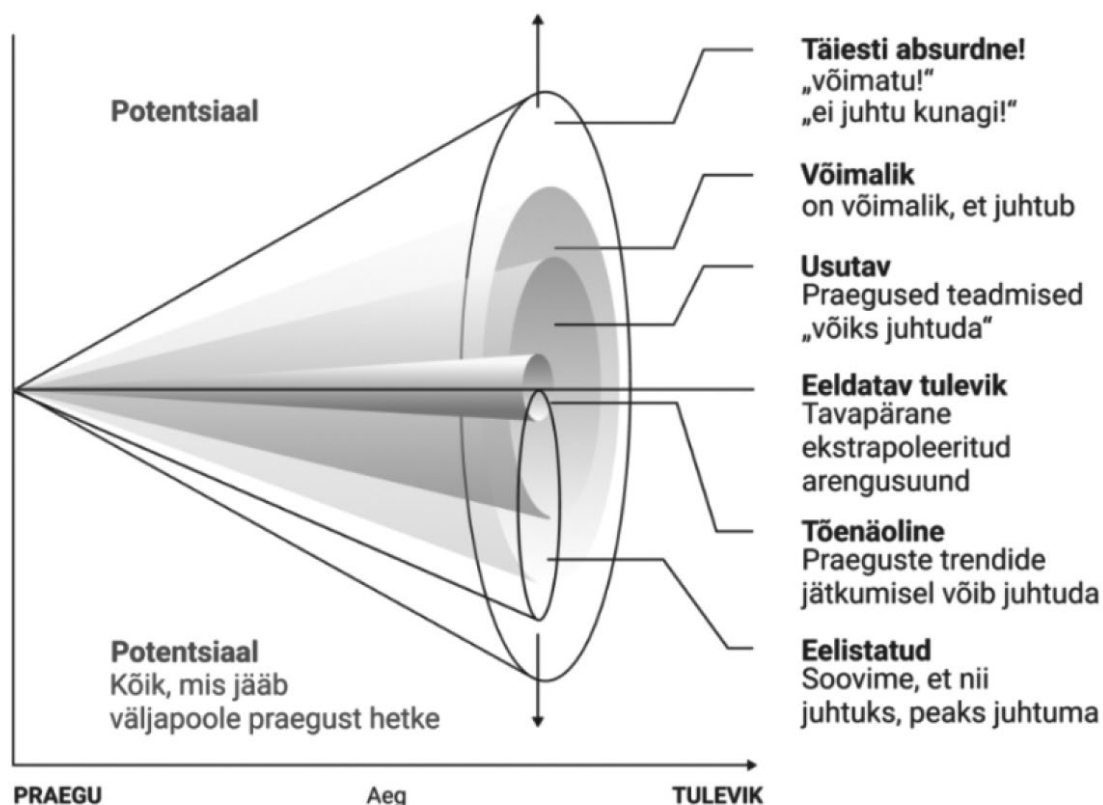
TULEVIKUMÕTLEMISE PROTSESS

Üldjuhul saab tulevikumõtlemise lähenemised jagada kolmeks põhimõtteliseks sammuks:

Avastamine ehk tänased rajad tulevikesse: märkame signaale ja trende, mis meid tulevike suunas viivad. Küsime „mis oleks, kui...?“ küsimusi, uurime megatrende ning nende mõju meie ja meid ümbritsevale elule.

Kujutlemine ehk tulevikulugude ja eelistatud tulevike loomine: loome erinevaid tulevikustsenaariume, visioone või lugusid. Kuidas näeb näiteks haridus välja 10–15 aasta pärast? Mis on erinevad tõenäolised võimalused? Millised on meie eelistatud tulevikud?

Otsustamine ehk tänane tegutsemisruum: mõtleme, milliseid valikuid ja samme saame täna teha, et liikuda soovitud tulevikku ja ennetada ebasoodsaid arenguid? Mõnikord võib see olla väike katsetus, teinekord võetakse aga ette suur reform.



TULEVIK JA LOOTUS

Maailmakodaniku [pädevusmudel](#) on olulise väärtusena toodud välja *tulevikulootus*: optimism parema tuleviku suhtes ehk arusaam, et inimesed on võimelised muutuma ja kujundama kestlikumat ühiskonda. Tulevikumõtlemise harjutused annavad noortele võimaluse kujutleda ja luua head tulevikku. See toetab lootust, enesekindlust ja arusaama, et igaühel meist on roll homse kujundamisel.

JULGELT TULEVIKE SUUNAS

Mõned maailma riigid (näiteks Soome ja Singapur) on juba aidanud lasteaedadel ja koolidel tulevikumõtlemise harjutusi õppeprogrammidesse põimida. Rahvusvaheline *Teach the future* liikumine on töötanud välja noortele mõeldud tulevikumõtlemise harjutused, mida kasutatakse paljudes koolides üle maailma. Eestis veel sellist terviklikku lähenemist ei ole, kuid saame astuda esimesed sammud ja liikuda just Eestile sobiva lähenemise suunas. Kui oled suurem tulevikuhuviline ja tahaksid sellise tööriistakomplekti väljatöötamises osaleda ning rohkemaid harjutusi lasteaias või koolis läbi proovida, siis oled teretulnud enda huvist [Eesti Tuleviku-uuringute instituudile](#) märku andma (johanna@etui.ee).

Veel huvitavat ja kasulikku materjali:

- Eesti Tuleviku-uuringute Instituudi leht eestikeelsete tulevikeseire materjalidega: <https://etui.ee/tulevikeseirest>
- UNESCO tulevikealase kirjaoskuse koduleht: <https://www.unesco.org/en/futures-literacy>
- Tuleviketeadlikkuse projekti koduleht: <https://futuresconsciousness.utu.fi/>
- <https://tipresourcelab.net/resource/tool-futures-literacy-lab/>
- Alex Fernani: „Futures Studies, Foresight, Futurism, Futurology, Futures Thinking... What Name???” <https://www.youtube.com/watch?v=NPRuAiv43mk&t=57s>
- Maailma Majandusfoorum 6.02.2023 *The future isn't what it used to be: Here's how strategic foresight can help* <https://www.weforum.org/stories/2023/02/strategic-intelligence-why-foresight-key-future-readiness/>
- Riigikantselei käsiraamat: „Mis on strateegiline tulevikeseire?”
- Teach the Future liikumine: <https://www.teachthefuture.org/>
- Teach the Future raamatu *Futures thinking playbook* tasuta allalaadimisvõimalus: <https://www.teachthefuture.org/product-page/futures-thinking-playbook-supplementary-materials>

TULEVIKUMÕTLEMISE HARJUTUSED ERI VANUSES LASTELE JA NOORTELE

Need harjutused on loodud selleks, et arendada laste ja noorte **tulevikumõtlemise oskust**. Harjutused on ettepanekud – neid võib muuta, täiendada või proovida mõnda sootuks muud lähenemist. Igas vanuses õpilastel on oluline kogeda, et tulevik ei ole ette määratud, vaid koosneb mitmest võimalusest, mida kujutleda, arutada ja oma tegudega mõjutada.

TULEVIKUTEADLIKKUSE VIIS OSA

Iga harjutus on loodud toetama mõnda **tulevikuteadlikkuse¹ viiest osast**:

Ajaperspektiiv – oskus mõelda nii lähituleviku kui ka kaugema aja peale ja arvestada oma tegude tagajärgi.

Uskumused enda tegutsemisvõimaluste kohta (agentsus) – tunne, et minu valikud ja teod mõjutavad tulevikku.

Avatus alternatiividele – oskus mõelda, et tulevik ei pea kordama tänast ega minevikku, vaid kätkeb endas rohkeid võimalusi.

Süsteemitaju – oskus näha inimeste, ühiskonna ja looduse vahelist seotust ning seda, kuidas ühe muutus teisi mõjutab.

Teistele kaasaelamine – oskus ja valmisolek mõelda tulevikust, mis oleks hea mitte ainult endale, vaid ka teistele inimestele, kogukondadele ja loodusele.

TULEVIKEALANE KIRJAOSKUS

Harjutustes kasutatakse ka UNESCO futures literacy põhimõtteid:

- teadvustada oma eeldusi tuleviku kohta,
- seada need küsimuse alla,
- ning kujutleda alternatiivseid võimalusi.

¹ <https://futuresconsciousness.utu.fi/>

KINDEL – MUUTUV – TEADMATA

Kõik harjutused põhinevad loogikal, et tulevik koosneb kolmest kihist:

- **Mis on kindel** (nt päike tõuseb ka homme, inimesed vajavad toitu).
- **Mis võib muutuda** (nt kuidas me õpime, millist energiat kasutame).
- **Mis on teadmata** (nt milliseid uusi ameteid, tehnoloogiaid või maitseid tulevik toob).

See aitab õpilastel mõista, et tulevik ei ole ainult fantaasia ega ka läbinisti ette määratud – meie ees on mitmeid erinevaid võimalikke tulevikke.

AGENTSUSE KÜSIMUS

Iga harjutuse lõpus on küsimus:

„Mida saame juba täna teha, et liikuda sellise tuleviku suunas, mida me näha tahame?”

ARUTELURAAMISTIK

Õpetaja saab arutelu kasutada sarnase loogikaga küsimusi, sõltumata õpilase vanusest:

1. Mis jääb samaks?
2. Mis muutub?
3. Mis on teadmata?
4. Kas see võib juhtuda? Miks, miks mitte?
5. Kas see meeldiks sulle/meile? Miks, miks mitte?
6. Mida me saame teha, et see juhtuks või ei juhtuks?
7. Kuidas mõjutab see teisi inimesi, loomi või loodust?

STEEPLE-MUDEL

Vanemate õpilastega võib kasutada arutelu ka **STEEPLE-mudelit**, mis aitab märgata, et muutused tekivad erineva valdkonna arengute omavahelises seoses ning puudutavad paljusid eluvaldkondi. Selle mudeli kohaselt uurime tänaseid arenguid ja tulevikke läbi järgnevate teemade:

- **S – Social (ühiskondlik):** rahvastik, harjumused, väärtused, perekonnastruktuur jne.
- **T – Technological (tehnoloogiline):** (digi)tehnoloogiad, leiutised, uued tööriistad.
- **E – Economic (majanduslik):** töö, sissetulek, majandus, finantsvaldkond.
- **E – Environmental (keskkond):** loodus, kliima, ökoloogiline jalajälg.
- **P – Political (poliitiline):** otsused, võim, kokkulepped.
- **L – Legal (õiguslik):** seadused, õigused ja kohustused.
- **E – Ethical (eetiline):** väärtused, õiglus, moraalsed dilemmad.

Õpetaja saab neid kategooriaid arutelude laiendamisel meeles pidada, et noored ei lähtuks ainult ühest vaatenurgast.

ÕPETAJA ROLL

Oluline on meeles pidada, et tulevikumõtlemises ei ole õigeid ega valesid vastuseid. Iga lapse või noore kujutlus on väärtuslik ning pakub võimalust aruteluks ja õppimiseks. Õpetaja peamine roll on koos õpilastega uudishimulikult tulevikke uurida, aidata neil seoseid näha ning leida ühiselt tegevusi, mida juba täna ette võtta.

HARJUTUSED LASTEAIJA- JA ALGKOOEIEALISTELE

HARJUTUS 1: MINU HOMNE PÄEV

Kooliaste:	Lasteaed
Harjutuse pikkus:	15–20 minutit
Millal kasutada:	Näiteks hommikuringis või meisterdamise ajal
Harjutuse eesmärk:	Ajaperspektiiv lühikeses vaates – aja tähendus, homse erinemine tänasest.
Õpitulemus:	Laps oskab kujutleda oma homset päeva, seda joonistada või sellest jutustada ning mõista, et homne võib olla tänasest erinev. Ta õpib märkama, et mõned asjad on kindlad, mõned võivad olla muutuvad ning mõningaid me veel ei tea. Laps mõistab ka, et tema enda teod ja valikud võivad homset päeva mõjutada.
Õppevahendid:	Paber, värvipliatsid
Tunni põhisõnum ja seos:	Tulevik ei ole kunagi täpselt ette teada. On asju, mille juhtumises saame kindlad olla (nt et me tuleme lasteaeda, et päike tõuseb, et me sööme hommikuputru). Aga on ka asju, mis võivad olla teistmoodi: mis ilm homme on, milliseid mängu me mängime või mis tuju meil on? Ja on ka asju, mida me veel üldse ei tea: kas keegi toob lasteaeda huvitava raamatu või kas õues juhtub midagi üllatavat?
Sissejuhatus (5 min):	Õpetaja küsib: • „Kas te arvate, et homne on täpselt samasugune nagu täna?” • „Millised asjad juhtuvad kindlasti ka homme?” (nt ärkame üles, sööme hommikusööki) • „Mis võib olla teistmoodi?” (nt ilm, kellega me mängime, tuju) • „Mis on sellised asjad, mida me praegu veel ei tea?” (nt kas homme tuleb külaline, mis on hommikusöögiks)

Õppetegevus (10 min):

Iga laps joonistab pildi oma homsest päevast: mida ta teeb, kellega koos on, kus viibib, mida sööb või milliseid mänge mängib.

Arutelu (5 min):

- „Kas kõik pildid olid samasugused või olid nad erinevad?”
- „Mis teeb homse päeva eriliseks?”
- „Mis asjad juhtuvad kindlasti ka homme? Mis võivad muutuda? Mis on sellised, mida me ei saa veel teada?”
- „Kas homme saab olla rõõmus päev? Mida sa saad selleks juba täna teha?”

Õpetaja aitab lastel mõelda:

Et nad saavad juba täna teha midagi, mis muudab homse paremaks – nt valmistada mängu ette, leppida sõbraga mäng kokku, aidata kodus tuba ära koristada.

Võimalikud vastused:

Lapsed võivad kujutleda näiteks mängu uue autoga, külaskäiku vanaema juurde, õues lume sulamist või jäätise söömist. Õpetaja saab rõhutada, et mõned asjad on kindlad (päike tõuseb, nad söövad midagi), mõned võivad muutuda (ilm, mängud), ja mõned on teadmata (näiteks see, mis täpselt söögiks on).

HARJUTUS 2: KUI MA OLEN SUUR – MINU TULEVIKULUGU

Kooliaste:	Lasteaed/algkool
Harjutuse pikkus:	15–20 minutit
Millises aines võiks kasutada:	Hommikuring, kunst, inimeseõpetus, klassijuhatajatund
Harjutuse eesmärk:	Ajaperspektiiv pikemas vaates – kujutleda iseennast tulevikus ning mõista, et tulevikud võivad olla väga erinevad.
Õpitulemus:	Laps oskab kujutleda ja väljendada, milline tema elu võiks tulevikus olla, ning mõistab, et igaühel võib olla oma nägemus. Ta õpib eristama, mis on kindel, mis võib muutuda ning mida me veel ette ei tea. Samuti mõistab ta, et mõned tema tänased valikud ja harjumused võivad mõjutada seda, milliseks ta tulevik kujuneb.
Õppevahendid:	Paber, värvipliatsid
Tunni põhisõnum ja seos:	Kui me kujutleme end suureks, saame näha, et tulevik ei pea olema ühesugune. On asju, mida me juba teame: näiteks et me kasvame ja õpime uusi oskusi. Aga on ka asju, mis võivad olla teistmoodi: näiteks kus me elame, kellega koos ja millega tegeleme. Ning on ka asju, mida me veel ei tea: näiteks millised uued leiutised, ametid või kohad tulevikus tekivad. Õpetaja võib lisaks selgitada, et inimesed ei ole kunagi kogu aeg samamoodi elanud. Ajaloo jooksul on muutunud: • ametid (näiteks ei olnud varem programmeerijaid või kosmonaute), • tehnoloogia (varem polnud telefone ega arvuteid), • linnad (varem polnud kõrghooneid ega suuri teid), • ja ka loodus (metsasid on raiutud, kliima muutub). See aitab lastel mõista, et muutus on loomulik ja tulevik ei pea kordama olevikku.

Sissejuhatus (5 min):

Õpetaja küsib: „Kujutle, et sa ärkad ühel hommikul, kui oled juba suur. Mis sind siis ümbritseb? Mis on samamoodi nagu praegu ja mis hoopis teistsugune?”

Õppetegevus (10 min):

Lapsed joonistavad pildi endast tulevikus. See võib kujutada näiteks seda, kus nad elavad (maja, mets, kosmoselaev), mida nad oskavad või teevad või kellega koos nad on. Soovi korral räägivad nad oma pildi juurde loo.

Arutelu (5 min):

- „Millised asjad olid piltidel sarnased? Millised olid täiesti erinevad?”
- „Mis oli selline asi, mille juhtumises te täiesti kindlad olete?” (nt et me kasvame, õpime uusi asju)
- „Mis oli selline, mis võib olla ühel lapsel nii ja teisel naa?” (nt kus elada, mida teha)
- „Mis oli selline, mida me veel üldse ei tea?” (nt milliseid uusi masinaid või kohti on tulevikus olemas)
- „Kuidas on teistel inimestel või loomadel sinu tulevikus elada?”
- Mida saaksid juba täna teha, et sinu tulevikus oleks midagi sellist, mida sa oma pildil näitasid ja mis sulle meeldiks?”

Võimalikud vastused / juhis õpetajale:

Lapsed võivad joonistada end näiteks pilvemajas elamas, kosmoses lendamas, aeda ehitamas või loomadega tegelemas. Õpetaja saab tuua paralleele: „Vanasti sõideti hobusega, nüüd autoga – võib-olla tulevikus hoopis lendame?” või „Kui sa tahad tulevikus loomade eest hoolitseda, saad juba praegu õppida, kuidas loomi märgata ja hoida.”

HARJUTUS 3: TULEVIKUTOIT

Kooliaste:	Lasteaed, algkool
Harjutuse pikkus:	15 minutit
Millises aines võiks kasutada:	Inimeseõpetus, loodusõpetus, klassijuhatajatund
Harjutuse eesmärk:	Avatus alternatiividele – kujutleda uusi lahendusi ja mõista, et tulevik ei pea kordama olevikku.
Õpitulemus:	Laps mõtleb välja tulevikutoidu ja kirjeldab seda. Ta oskab eristada, mis on kindel, mis võib muutuda ja mida me veel ette ei tea. Ta seostab oma kujutlusi ka tänaste harjumuste ja valikutega ning hakkab mõistma, et toit ja toitumine on ajas muutunud. Õpetaja võib harjutuse fookusteemaks valida ka midagi muud argist ja kõigile olulist: tuleviku kodu, tuleviku buss, tuleviku puhkus jne.
Õppevahendid:	Paber ja värvipliiatsid
Tunni põhisõnum ja seos:	Kujutlusvõime abil saame mõelda, millised uued ja huvitavad lahendused võivad tulevikus olemas olla. On asju, mida me juba teame: et inimesed söövad ka tulevikus toitu või et vesi ja toit on alati vajalikud. Aga on asju, mis võivad olla teistmoodi: näiteks see, milliseid toiduaineid kasvatatakse või kuidas neid valmistatakse. Ning on ka asju, mida me veel ei tea: näiteks see, milliseid uusi maitseid või kujusid tulevikutoidud võivad omandada. Õpetaja võib suurematele lasteaialastele või algkoolilastele selgitada, et ka toidud ja söömisviisid on aja jooksul muutunud. Näiteks ei tuntud vanasti pitsat ega šokolaadi ning külmkappe ega mikrolaineahjusid ei olnud olemas. Ka loodus ja tehnoloogia muudavad seda, mida me sööme ja kuidas me toitu valmistame. See annab lastele arusaama, et ka nende kujutletud tulevikutoit võib ühel päeval päriselt olemas olla.

Sissejuhatus (3–5 min):

Õpetaja küsib: „Mis on täna sinu lemmiktoit? Aga mis oleks, kui tulevikus oleks olemas hoopis teistsugune toit, mida me praegu veel ei tunne?”

Õppetegevus (7–10 min):

Lapsed joonistavad oma „tulevikutoitu” või räägivad sellest – nt laulvad kommid, helendav supp või jäätis, mis ei sula kunagi.

Arutelu (5 min):

- „Mis toidud olid sellised, mille olemasolus saame ka tulevikus kindlad olla?” (nt leib, õunad, piim)
- „Mis toidud olid sellised, mis võivad muutuda või uue versiooni saada?” (nt jäätis, mis ei sula, või supp, mis helendab)
- „Milliste toitude puhul ei tea me veel üldse, kas need kunagi võimalikuks saavad?” (nt kommid, mis laulavad)
- „Mida me saame juba täna teha, et ka tulevikus oleks head ja tervislikku toitu olemas?” (nt toitu mitte raisata, puuvilju süüa, taimi kasvatada, loodust hoida).

Võimalikud vastused / juhis õpetajale:

Lapsed võivad pakkuda fantastilisi ideid: „täheküpsised, mis laulavad”, „jäätis, mis muudab värvi”, „porgand, mis kasvab kohe laual”. Õpetaja saab seostada neid ideid reaalse maailmaga: „Vanasti polnud üldse jäätist – nüüd see on olemas. Tulevikus võib tõesti tulla veel midagi uut”.

HARJUTUS 4: TULEVIKUKOHVER

Kooliaste:	Algkool
Harjutuse pikkus:	30 minutit
Millises aines võiks kasutada:	Inimeseõpetus, eesti keel, klassijuhatajatund
Harjutuse eesmärk:	Väärtuste ja prioriteetide märkamine; tulevikuteadlikkuse dimensioonid – süsteemitaju ja agentsus.
Õpitulemus:	Õpilane oskab valida ja põhjendada, millised asjad on tema jaoks tulevikus olulised, ning mõistab, et väärtused võivad olla erinevad. Ta õpib eristama, mis on kindel, mis võib muutuda ning mis on veel teadmata. Samuti mõistab ta, et tänased valikud ja harjumused võivad aidata soovitud tulevikku kujundada.
Õppevahendid:	Kujuteldav kohver (joonistus või paberimudel), paber, kirjutusvahendid
Tunni põhisõnum ja seos:	Kui peame mõtlema, mida tulevikku kaasa võtta, aitavad need valikud meil aru saada, mis on elus väärtuslik. On asju, mis jäävad ka tulevikus (nt sõbrad ja teadmised), ent on ka asju, mis võivad muutuda (nt mänguasjad, tehnoloogia). Lisaks leidub asju, mida me veel ei tea – võib-olla on tulevikus uued leiutised või ettearvamatud muutused.
Sissejuhatuse (5 min):	Õpetaja seab lastele ülesande: „Kujutage ette, et lähete ajamasinaga 10 aastat tulevikku. Teil on väike kohver ja te saate kaasa võtta ainult viis asja. Mis need on?”
Õppetegevus (15 min):	• Õpilased joonistavad või kirjutavad üles viis asja, mille nad tulevikukohvriga kaasa võtaksid. Võib teha ka nii, et tahvlile on joonistatud suur kohver ja lapsed joonistavad kõik sinna ühe asja sisse. • Asjad võivad olla päriselulised, kujuteldavad või abstraktsed (nt raamat, pereliige, robot, naer) – õpilastel on täielik vabadus. • Üksteisele räägitakse oma valikutest ja arutatakse, miks need asjad olulised on.

Arutelu (10 min):

- „Millised asjad olid sellised, mida kõik (või enamik) tahaks kaasa võtta?” (nt sõbrad, toit, kodu)
- „Millised olid täiesti erinevad?”
- „Millised asjad on kindlasti ka tulevikus olemas? Mis võivad olla teistsugused? Mis on sellised, mida me veel ei tea?”
- „Kas see, mille sa kohvrissi panid, oleks ka teistele kasulik?”
- „Mida me saame juba täna teha, et need väärtuslikud asjad oleksid ka meie tulevikus alles?”

**Võimalikud vastused /
juhised õpetajale:**

Lapsed võivad valida nt „ema”, „lemmikraamatu”, „puu”, „lemmikloom”, „kandilise roboti” jne. Õpetaja saab arutleda: „Kui tahame, et ka tulevikus loodust oleks, peame seda juba täna hoidma. Kui tahame, et sõbrad oleksid meie kõrval ka tulevikus, peame sõpru juba täna hoidma.”

HARJUTUSED ALG- JA PÕHIKOOIEALISTELE

HARJUTUS 5: TULEVIKUMÄNG „MIS OLEKS, KUI...”

Kooliaste:	Algkool, põhikool
Harjutuse pikkus:	20–25 minutit
Millises aines võiks kasutada:	Kirjandus, loodusõpetus, klassijuhatajatund
Harjutuse eesmärk:	Avatus alternatiividele ja süsteemitaju – õppida nägema, et tulevikus võib olla palju erinevaid võimalusi. Oskus näha, et iga muutus toob kaasa uusi tagajärgi, nii häid kui ka halbu.
Õpitulemus:	Õpilane oskab kujutleda ja arutada, kuidas „mis oleks, kui...?” muutus võiks nende elu mõjutada, ning mõistab, et mõned asjad jäävad samaks, mõned muutuvad ja mõned on veel teadmata. Ta saab ka kogemuse, et tema enda tegevus võib samuti tulevikku mõjutada.
Õppevahendid:	Paber ja pliiatsid, tahvel või tahvlinurk aruteluks
Tunni põhisõnum ja seos:	Küsimus „Mis oleks, kui...?” aitab näha, et tulevikus on palju erinevaid võimalusi. On asju, mis jäävad alles ka muutuste keskel, aga nii mõndagi võib äratundmatuseni muutuda. Meie tänased otsused aitavad suunda valida.
Sissejuhatus (5 min):	Õpetaja ütleb: „Kujutage ette, et homme juhtub midagi täiesti uut. Mis oleks, kui igaüks saaks tiibadega lennata?” Näiteid „mis oleks, kui...” küsimustest: • Mis oleks, kui koolitunnid toimuksid ainult metsas? • Mis oleks, kui maailmas poleks enam üldse prügi? • Mis oleks, kui igaühel oleks oma robot-sõber? • Mis oleks, kui me ei kasutaks üldse raha ja kõik asjad jagataks tasuta omavahel ära? • Mis oleks, kui päike ei paistaks terve nädala? • Mis oleks, kui kõik inimesed elaksid vee all? • Mis oleks, kui iga päev oleks pidupäev? • Mis oleks, kui saaksime iga päev valida, kas käia koolis või mitte? • Mis oleks, kui osa koolipäevi toimuks internetis, mitte koolimajas?

Õppetegevus (10–15 min):

- Lapsed töötavad väikestes rühmades.
- Iga rühm saab ühe „mis oleks, kui...?“ küsimuse.
- Nad joonistavad või kirjutavad, kuidas nende elu selles maailmas välja näeks.

Arutelu (5–10 min):

- „Mis asjad oleksid kindlasti ikka samamoodi olemas?“ (nt sõbrad, kodu, toit)
- „Mis muutuks?“ (nt koolimaja asemel mets, uued harjumused)
- „Mis on selline, mida me veel täpselt ette kujutada ei oska?“ (nt kas prügivaba elu on raske või lihtne?)
- „Kas selline tulevik võib juhtuda? Miks? Miks mitte?“
- „Kas meile meeldiks selline tulevik? Miks? Miks mitte?“
- „Mida me saame teha, et see juhtuks või ei juhtuks?“

**Võimalikud vastused /
juhised õpetajale:**

Õpilased võivad öelda: „Kui tunnid toimuks metsas, õpik-
sime looduse kohta palju uut.“ Või: „Kui prügi ei oleks,
oleks maailm puhtam.“ Õpetaja saab seostada öeldut
tänapäevaste tegevustega: „Kui tahame prügi vähendada,
saame juba täna prügi sorteerida või väiksema paken-
diga asju osta.“

HARJUTUS 6: KAKS PILTI TULEVIKUST

Kooliaste:	Algkool, põhikool
Harjutuse pikkus:	45 minutit
Millises aines võiks kasutada:	Kunst, ühiskonnaõpetus, geograafia, ajalugu, klassijuhatajatund
Harjutuse eesmärk:	Positiivse tuleviku elementide sõnastamine ja väärtuste teadvustamine. Tulevikuteadlikkuse dimensioonid – avatus alternatiividele, ajaperspektiiv ja agentsus.
Õpitulemus:	Õpilane oskab kujutada kahte erinevat tuleviku aspekti: 1) mille säilimist ta kindlasti tahaks ja 2) milline uus olukord võiks tulevikus tekkida. Ta mõistab, et mõned asjad on kindlad, mõned võivad muutuda ja osa jääb teadmata. Ta seostab oma tulevikuootusi tänaste valikute ja tegudega.
Õppevahendid:	Paber, ajakirjad kollaaži tegemiseks, käärid, liim, pliiatsid
Tunni põhisõnum ja seos:	Tulevik ei tähenda ainult muutust. Mõnes asjas soovime järjepidevust, teistes aga täiesti uut olukorda. On asju, mille puhul teame, et need jäävad ka tulevikus alles (nt vajadus süüa ja õppida, sõprade ja pere tähtsus). Aga on asju, mis võivad olla teistmoodi (nt tehnoloogia, linnad, koolikorraldus). Ning on ka asju, mida me veel ei tea – millised uued ametid tekivad, milliseid tehnoloogiaid leiutatakse või kuidas loodus muutub. Kui me nende üle täna mõtleme, saame aru, kuidas oma tegudega tulevikku mõjutada.
Sissejuhatus (5 min):	Õpetaja alustab küsimusega: „Kui sa mõtled tulevikule, siis mille säilimist sa kindlasti tahaksid ning milline uus olukord võiks sinu arvates tekkida?“ Alguses võib rääkida ka sellest, milliseid muutuseid on õpilased juba märganud, kuhu need edasi võivad areneda ja mida kaasa tuua (vt ka STEEPLE kategooriaid).

Õppetegevus (25 min):

- Iga õpilane joonistab või teeb kollaaži kahest pildist:

Mis võiks alles jääda: Mis on see, mis tulevikus kindlasti samaks jääda võiks (nt loodus, sõprussuhted, raamatud).

Uus olukord: Milline täiesti uus olukord võiks tulevikus tekkida (nt koolitunnid toimuvad täielikult virtuaalselt või looduses, linnas liigeldakse ainult jalgrastega, igas kodus kasutatakse taastuenergiat).

- Soovi korral lisab õpilane paar lauset, mis selgitavad, miks ta just need teemad valis.

Arutelu (15 min):

- „Milliste asjade puhul teame, et need jäävad ka tulevikus?”
- „Millised olid uued olukorrad, mida näha sooviti?”
- „Kas need uued olukorrad tunduvad realistlikud? Miks või miks mitte?”
- „Millised olid asjad, mille juhtumises me täna veel kindlad olla ei saa?”
- „Kas meile meeldiks, kui tulevik oleks selline? Miks või miks mitte?”
- „Mida saame juba täna teha, et püsiks see, mida tahame säilitada, ning et soovitud uued olukorrad saaksid tulevikus võimalikuks?”

Võimalikud vastused / juhis õpetajale:

Õpilased võivad soovida, et loodus ja sõbrad jääksid samaks, aga et samaaegselt tekiks ka uus olukord: koolitunnid toimuvad looduses, linnas kasutatakse ainult jalgrattaid, igas kodus toodetakse elektrit päikesepaneelidega vms. Mõni võib kujutada ette uut ametit või uut eluviisi (nt veealune linn). Õpetaja saab rõhutada, et muutused toimuvad meie ümber pidevalt ja osa neist saame oma valikutega suunata. Oluline on eristada, mis on meie kontrolli all ja mis mitte. Näiteks saame loodust hoida, uusi oskusi õppida ning sõprussuhteid väärtustada.

HARJUTUSED PÕHIKOOLI- JA GÜMNAASIUMIEALISTELE

HARJUTUS 7: TULEVIKERATAS

Kooliaste:	Põhikool/gümnaasium
Harjutuse pikkus:	30–40 minutit
Millises aines võiks kasutada:	Ühiskonnaõpetus, geograafia, ajalugu, loodusõpetus, klassijuhatajatund
Harjutuse eesmärk:	Süsteemne mõtlemine – näha, kuidas üks muutus võib tuua kaasa palju tagajärgi. Tulevikuteadlikkuse dimensioonid – süsteemitaju, avatus alternatiividele ja agentsus.
Õpitulemus:	Õpilane tajub ühe muutuse erinevaid otseseid ja kaudseid mõjusid ning oskab eristada, mis on kindel, mis võib muutuda ja mis jääb teadmata. Ta mõistab, et tulevikus on seosed keerulised ning et tänaste otsuste kaudu saab mõjutada, millised mõjud teiste üle domineerivad.
Õppevahendid:	Tulevikeratta tööleht ja pastapliiats
Tunni põhisõnum ja seos:	Üks muutus võib põhjustada palju teisi muutusi. Kui harjutame end neid seoseid nägema, mõistame paremini, miks tulevik ei ole kunagi sirgjooneline. On asju, mille jäävuses võime kindlad olla (nt inimesed vajavad toitu ja haridust). On asju, mis võivad muutuda (nt kuidas õpitakse, milliseid tööriistu kasutatakse). Ning on ka asju, mida ei tea keegi – näiteks milliseid täiesti uusi tehnoloogiaid tekib.
Sissejuhatus (5 min):	Õpetaja kirjutab tahvlile ühe näite: „Kõik koolitunnid toimuvad ainult internetis.“ Küsib: „Mis juhtuks kohe, kui see oleks nii?“ ja paneb mõned vastused tahvlile. Seejärel selgitab õpetaja, et tulevikeratta puhul mõeldaksegi esmalt otseseid mõjusid ja seejärel kaudseid mõjusid. Mõjud võivad olla erisuunalised.

Õppetegevus (20–25 min):

- Klass jaguneb väiksematesse rühmadesse.
- Iga rühm saab ühe väite või „mis oleks, kui...” olukorra, nt:
 - „Kõik inimesed töötavad kodust.”
 - „Kõik autod on isejuhtivad.”
 - „Kõik koolitunnid toimuvad ainult metsas.”
 - Soovi korral võivad nad ise uurida mõnda neile huvipakkuvat ja juba toimuvat muutust.
- Keskele kirjutatakse kõnealune muutus.
- Esimene ring: millised on muutuse otsesed mõjud?
- Teine ring: mis nendele mõjudele järgneb?
- Soovi korral lisage ka kolmas ring: mis veel võib juhtuda?
- Mõelge, kas nendest arengutest on aimata erinevaid tulevikulugusid.

Arutelu (10 min):

- „Mis asjad oleks kindlasti ikka samamoodi olemas?”
- „Mis muutuks kõige rohkem?”
- „Mis oli selline, mille juhtumises ei saa me täna veel kindlad olla?”
- „Kas selline tulevik võib juhtuda? Miks või miks mitte?”
- „Mis on nendes arengutes positiivset? Milliseid arenguid te näha ei sooviks?”
- „Millised tagajärjed teid üllatasid?”
- „Mida saame juba täna teha, et heamõjulised asjad saaksid juhtuda ja halbu saaks vältida?”

Võimalikud vastused / juhised õpetajale:

Kui teema on „koolitunnid ainult internetis”:

- Esimene ring: õpilased saavad kodus olla, sõidule kulub vähem aega, vähem sõpradega kohtumist.
- Teine ring: suhtlemisoskus võib väheneda, aga arvutioskused paraneda.
- Kolmas ring: tulevikus võivad mõned oskused kaduda, teised aga tekkida ja tugevneda.
- Õpetaja saab rõhutada, et üks muutus võib olla korraga nii hea kui ka halb ning et palju sõltub sellest, mis valikuid inimesed langetavad.

HARJUTUS 8: PÄEV HEAS TULEVIKUS

Kooliaste:	Põhikool, gümnaasium
Harjutuse pikkus:	45–60 minutit
Millises aines võiks kasutada:	Ühiskonnaõpetus, kirjandus, klassijuhatajatund
Harjutuse eesmärk:	Ajaperspektiiv ja agentsus – mõista, kuidas tänased valikud pikka tulevikku mõjutavad.
Õpitulemus:	Õpilane oskab luua narratiivi heast tulevikust, eristada kindlaid, muutuvaid ja teadmata elemente ning siduda need oma tänaste valikutega.
Õppevahendid:	Paber, kirjutusvahendid, taustamuusika meditatsiooniks (soovi korral)
Tunni põhisõnum ja seos:	Tuleviku kujutlemine aitab aru saada, et meie tänased valikud mõjutavad seda, kuidas me homme elame. On asju, mis on kindlad (nt et vajame toitu, energiat ja suhtlust), asju, mis võivad muutuda (nt tööviisid, koolikorraldus) ning asju, mida me veel ette ei tea (nt tulevikutehnoloogiad).
Sissejuhatus (10 min):	Õpetaja palub sulgeda silmad ja kujutleda: „On aasta 2050 ja sa ärkad oma kodus. Mis sind ümbritseb? Kuidas sinu päev möödub?” Õpetaja võib loetleda eri muutuseid STEEPLE-kategooriates (mis on muutunud ühiskonnas, tehnoloogias jne).
Õppetegevus (20–25 min):	• Õpilased kirjutavad või joonistavad loo oma päevast heas tulevikus. • Seejärel jagatakse väikeses rühmas, millised olid nende hommikud, liikumisviisid, kohtumised sõpradega, pereelu ja tegevused.

Arutelu (15 min):

- „Mis asjad olid kõigil kindlasti samad?”
- „Mis olid uued olukorrad, mis tulevikus tekkisid?”
- „Mis oli selline, mille juhtumises ei saa me täna veel kindlad olla?”
- „Kas selline tulevik võib juhtuda? Miks või miks mitte?”
- „Mis tundus tulevikus meeldiv? Mis mitte nii meeldiv?”
- „Mida peaksime juba täna tegema, et selline tulevik saaks võimalikuks?”

**Võimalikud vastused /
juhised õpetajale:**

Noored võivad kirjeldada tulevikku, kus nad liiguvad roheliste transpordivahenditega, töötavad loovates valdkondades, elavad kogukondades või kasutavad uusi tehnoloogiaid. Õpetaja saab rõhutada, et kõik need kujutluspildid sisaldavad elemente, mida saab juba täna kujundada (nt valik energialahenduste, õppimise või tarbimisharjumuste osas).

HARJUTUS 9: TULEVIKUTEEMALINE ROLLIMÄNG „MIS OLEKS, KUI...”

Kooliaste:	Põhikool, gümnaasium
Harjutuse pikkus:	45–60 minutit
Millises aines võiks kasutada:	Ühiskonnaõpetus, ajalugu, geograafia, klassijuhatajatund
Harjutuse eesmärk:	Avatus alternatiividele ja agentsus – harjutada oma eelduste küsimuse alla seadmist ning otsuste tegemist erinevatest rollidest lähtuvalt.
Õpitulemus:	Õpilane oskab kujutleda tulevikku ja arutleda selle üle eri vaatenurkadest lähtuvalt. Ta oskab näha tuleviku kindlaid, muutuvaid ja teadmata elemente ning arutleda, kuidas erinevad inimesed tulevikku mõjutavad.
Õppevahendid:	Rollikaardid, paber
Tunni põhisõnum ja seos:	Tulevik ei puuduta ainult mind – iga ühiskonnaliige tajub muutusi erinevalt. On asju, mis on kõigile samad (nt vajadus süüa ja õppida), aga on asju, mis võivad inimese rollist sõltuvalt erineda (nt tööviisid, liikumine, kulud ja võimalused). Lisaks on asju, millega me veel arvestada ei oska (nt kuidas kriisid või uued tehnoloogiad muutusi võimendavad või leevendavad).
Sissejuhatus (10 min):	Õpilased võtavad loosiga või vabalt valides rollid ja tutvuvad nendega. Võimalikud rollid: • Linnapea • Ettevõtja • Õpetaja • Tudeng või õpilane • Väikelaps • Lapsevanem • Teadlane • Ajakirjanik või meediategelane • Keskkonnaaktivist • Pensionär • Iduettevõtja • Arst või õde • Loodusteadlane • Tavaline linnakodanik

Õpetaja palub igal osalejal mõelda oma rolliga tutvumiseks:

- Milline on tema igapäevaelu
- Mille üle ta rõõmustab ja muret tunneb
- Mis on talle kõige olulisem

Õppetegevus (20 min):

Õpetaja esitab ühe stsenaariumi. Võimalikud variandid:

- On aasta 2045 ja linnas keelatakse autoga sõitmine.
- On aasta 2040 ja kõik koolitunnid toimuvad virtuaalselt.
- On aasta 2040 ja enamik lihast kasvatatakse laboris, traditsioonilisi farme enam ei ole.
- On aasta 2050 ja suurema osa töödest teevad ära robotid – inimesed töötavad vaid mõne tunni nädalas.
- On aasta 2045 ja kliimamuutus on Eestis muutnud suved väga kuumaks ja talved peaaegu olematuks.
- On aasta 2050 ja kõik hooned toodavad ise energiat (päike, tuul, geotermaal).
- On aasta 2055 ja keskmine eluiga on 110 aastat.
- On aasta 2045 ja enamik poliitilisi otsuseid tehakse tehisintellekti abil, inimesed vaid kinnitavad need rahvahääletusel.

Õpetaja selgitab, et iga osaleja peab arutlema oma rollist lähtuvast vaatenurgast, kuidas see muutus teda mõjutab? Mis on hea? Mis on halb?

Seejärel tuuakse mõtted rühmaarutelusse kokku ja võrreldakse vaatenurki.

Arutelu (15–20 min):

- Mis jääb kõigi jaoks samaks?
- Mis muutub?
- Mis on teadmata? Mida me veel ette kujutada ei oska?
- Kas selline tulevik võib juhtuda? Miks või miks mitte?
- Kas see tundub pigem hea või halb? Kelle jaoks hea, kelle jaoks halb?
- Agentsuselement: „Mida mina või mu roll saaks juba täna teha, et liikumine sellise tuleviku suunas oleks võimalik või et selle riskid väheneksid?”

**Võimalikud vastused /
juhised õpetajale:**

- Linnapea võib seista rohelisema linna ja puhtama õhu eest, aga rõhutada samas ka vajadust ehitada uusi taristuid.
- Ettevõtja võib muretseda kulude pärast, aga näha ka uusi äri võimalusi.
- Lapsevanem võib mõelda laste turvalisusele ja hariduse ligipääsule.
- Tudeng võib näha vabadust ja uusi võimalusi, aga ka raskusi (nt kulud, kaugus).
- Keskkonnaaktivist näeb võitu looduse ja kliima jaoks.
- Pensionär võib muretseda, kas tal jagub jõudu ja kas ümbritsev infrastruktuur teda piisavalt toetab.
- Ajakirjanik võib mõelda, kuidas otsus avalikkuses vastu võetakse.
- Arst võib arutleda tervisemõjude üle (nt rohkem liikumist vs uued riskid).
- Tavakodanik võib näha nii ebamugavusi kui ka uusi harjumusi.

Õpetaja saab arutelu juhtida nii, et õpilased näevad erinevate osapoolte vaateid ja mõistavad, et igaüks saab oma otsustega tulevikku mõjutada.

LISA 1. TULEVIKERATTA TÖÖLEHT

1. Kirjuta ringi keskele üks muutus.
2. Pane esimesse ringi kirja, millised on selle muutuse otsesed mõjud.
3. Pane teise ringi kirja, mis nendele mõjudele järgneb.
4. Soovi korral lisa ka kolmas ring: mis võib veel juhtuda?

