

**Rahatarkuse teema käsitlemise  
juhendmaterjal  
gümnaasiumi- ja 4. taseme kutsehariduse  
õpetajale**

**Juhendmaterjal on valminud projekti „Rahatarkuse õpiväljundid vanuseastmete kaupa  
Rahandusministeeriumile“ (ETIS-e TRU22134A) käigus.**

Juhendmaterjali koostamisel osalesid projektimeeskonna liikmed

**Tiina Anspal, Kadi Georg ja Tõnn Talpsepp**

ning tegevõpetajad

**Mare Räis, Ljudmila Aasamägi, Triin Muulmann, Reeli Liivik ja Hanna Kuldsaar-Sarv**

Hea õpetaja!

Rahatarkust nähakse üha olulisema teadmiste ja oskuste kogumina, et ühiskonnas toime tulla (OECD, 2014). Finantsotsuseid tuleb langetada iga päev ning mida varem alustada teekonda finantskirjaoskuse ehk rahatarkuse teadmiste, oskuste, hoiakute ja käitumise kujundamisel, seda paremini osatakse tulevikus rahaküsimustes toimida. Noored kasvavad üles ühiskonnas, mille finantsmaailm on kompleksne (Amagir, *et al.*, 2018) ning mida ilmestab pakutavate finantsteenuste, -toodete ja -süsteemide keerukus (OECD, 2014). Paljudes riiklikes on kujundatud rahatarkuse õpetamiseks riiklikud strateegiad ning rahatarkuse õpetamise eesmärkidena nähakse inimeste jõustamist ja motiveerimist, et nad oskaksid muuta oma finantskäitumist ja teha läbimõeldud finantsotsuseid (Amagir, *et al.*, 2018).

Finantskirjaoskuse strateegia „Rahatark Eesti: Eesti elanike rahatarkuse edendamise strateegia aastateks 2021–2030“ püstitas üheks põhieesmärgiks rahatarkuse kättesaadavuse kõigile Eesti elanikele. Selleks tuleb arendada süsteemset õpet lasteaiast ülikoolini ning teha kättesaadavaks täienduskoolitused ja temaatilised õppematerjalid. Ühe väikese sammu selle eesmärgi saavutamisel teeb sinne juhendmaterjal, mis on koostatud projekti „Rahatarkuse õpiväljundid vanuseastmete kaupa Rahandusministeeriumile“ käigus.

Juhendmaterjal is avame rahatarkuse mõiste ja sisu, põhjendame rahatarkuse õpetamise olulisust ning loome seosed rahatarkuse õpiväljundite ja õppekavade vahel. Olulise osa juhendmaterjalist moodustavad meetodilised soovitusel, kuidas rahatarkust õpetada ja milliseid võimalusi saab selleks kasutada.

Juhendmaterjali koostades pidasime silmas, et iga õpetaja on autonoomne ja tunneb oma õpilasi kõige paremini. Seega oli meie eesmärk pakkuda rahatarkuse õpetamiseks ideid, mida õpetaja saab kasutada ja kombineerida vastavalt oma võimalustele.

Meie hinnangul on iga sõnastatud rahatarkuse õpiväljund oluline, et kujuneks targalt rahaküsimusi lahendav noor inimene.

**Edu rahatargaks saamisel!**

## Sisukord

1. Rahatarkuse kontseptsioon .....	4
2. Rahatarkuse käsitlemine .....	4
3. Rahatarkuse integreeritud õpetamine .....	5
4. Projekti käigus välja töötatud õpiväljundid .....	6
5. Rahatarkuse teemade ja õpiväljundite käsitlemise näited õppetöös .....	11
6. Tunnikavade näited gümnaasiumiastmes .....	16
Tunnikava 1 .....	18
Tunnikava 2 .....	20
Tunnikava 3 .....	22
Tunnikava 4 .....	26
Tunnikava 5 .....	28
7. Tunnikavade näited kutsehariduses .....	29
Õppetsükkel 1. Investeeringud ja pangateenused .....	29
Õppetsükkel 2. Majanduslikud ressursid ja vajadused .....	40
Õppetsükkel 3. Finantsasutused ja finantsteenused .....	46
8. Allikad ja materjalid kasutamiseks ja inspiratsiooniks .....	57
Kasutatud kirjandus .....	58

## 1. Rahatarkuse kontseptsioon

Rahatarkust (ehk finantskirjaoskust) on Eestis käsitletud ettevõtlikkuspädevuse ühe alapädevusena. Ettevõtlusõppe programmi „Edu ja tegu“ käigus välja töötatud ettevõtlikkuspädevuse mudeli järgi on ettevõtlikkuspädevusel neli peamist komponenti: 1) väärtust loov mõtlemine ja lahenduste leidmine, 2) enesejuhtimine, 3) sotsiaalsete olukordade lahendamine ja 4) äriideede elluviimine. Rahatarkus on selles mudelis äriideede elluviimise alaosa.

Teaduskirjanduses on rahatarkust defineeritud mitmeti, kuid peamiselt käsitletakse nendes 1) teadmisi finantsmõistetest, 2) oskust finantsmõisteid selgitada, 3) isiklike finantside haldamist, 4) oskust teha asjakohaseid finantsotsuseid ja/või 5) enesekindlust seoses oma finantstuleviku planeerimisega. Rahatarkus väljendub finantstuleviku, -hoiakute ja -käitumise vastastikuste seoste kaudu, mis omakorda toetavad finantside paremat planeerimist, laenude ja investeerimisega seotud otsuste tegemist, finantsasutuste teenuste kasutamist ning finantsheaolu.

Arvestades olemasolevaid definitsioone sõnastas meie projekti meeskond, et **rahatarkus on teadmiste, oskuste, hoiakute ja käitumise kogum, mis on vajalik, et teha rahaasjades arukaid otsuseid, mis tagavad isikliku ja ühiskondliku heaolu**. Täpsemalt hõlmab rahatarkus **teadmisi** raha, rahaasjade haldamise, aga ka laiemalt finantsmaailma kohta, tänu millele oskab inimene teha informeeritud ja kaalutletud otsuseid. Rahatarkus hõlmab ka **oskust**, kuidas raha kasutada ja rahaasju planeerida, arvestades isiklikku ja ühiskondlikku heaolu. Samuti on rahatarkuse osaks **finantshoiakud**, mille kaudu väärtustatakse isiklikku ja ühiskondlikku heaolu ja seda mitte ainult praegusele hetkele või lähitulevikule mõeldes, vaid ka pikemas perspektiivis. Need teadmised, oskused ja hoiakud toetavad rahatarkuse **käitumist**.

## 2. Rahatarkuse käsitlemine

Paljudes riiklikes on kujundatud rahatarkuse õpetamiseks riiklikud strateegiad ning rahatarkuse õpetamise eesmärkidena nähakse inimeste jõustamist ja motiveerimist, et muuta oma finantsilist käitumist ja teha läbimõeldud finantsotsuseid (Amagir *et al.*, 2018).

Rahatarkus areneb teadmiste, oskuste ja hoiakute koosmõjul (Goyal & Kumar, 2020), mis tähendab, et rahatarkuse arengu toetamiseks on vaja tähelepanu pöörata kõigile kolmele komponendile. Selleks et teada, kuidas rahatarkalt käituda, on esmalt vaja omandada rahaga seotud teadmised (Hilgert *et al.*, 2003; Perry & Morris, 2005). Lisaks rahatarkusega seotud teadmiste edasiandmisele on oluline kujundada ka teadmiste rakendamiseks vajalikke oskusi, võimekust teadmisi erinevatesse olukordadesse üle kanda, metakognitiivseid strateegiaid ning väärtusi ja suhtumist (Amagir *et al.*, 2018).

Loodud õpiväljundite raamistikus on teadmiste omandamisel põhiorhik põhihariduse madalamatel kooliastmetel. Samas ei piisa finantskirjaoskuse omandamiseks pelgalt teadmistest, väga olulisel kohal on ka hoiakute, väärtuste ja oskuste kujundamine, mis omandab järk-järgult suurema kaalu.

Teaduskirjandusele tuginedes on rahatarkusega seotud teadmiste, hoiakute ja oskuste kujundamisel olulised järgmised peamised märksõnad:

- seotus igapäevase eluga ja asjakohasus ning õppijate isiklike huvide ja oluliste eesmärkidega seonduvate rahatarkuse teemade õpetamine (Bruhn *et al.*, 2016; Totenhagen *et al.*, 2015);

- teadmiste aktiivse rakendamise harjutamine ja tulevikule suunatus (Otto, 2013), mida toetab eesmärkide ja unistuste visualiseerimine (Mandell & Klein, 2009; Totenhagen *et al.*, 2015);
- keskkonna loomine, kus õpilased saavad arutleda finantsteemade üle, et suurendada oma teadlikkust (Amagir *et al.*, 2019).

Selleks et muuta käitumist, peab olema toetatud rahatarkusealane enesetõhusus (Otto, 2013), mille jaoks on oluline oskuste praktiline harjutamine ning võimalikult tihe seos eluliselt oluliste ja konkreetsete tegevustega (Yoong, 2013).

Rahatarkuse teemade õpetamisel soovitatakse lisaks kasutada videomaterjali (Walstad *et al.*, 2010), simulatsioone ja mängu (Mandell & Klein, 2009; Henager & Kabachi, 2022) kogemuspõhist õpet (Henager & Kabachi, 2022) ning interaktiivseid klassiruumi harjutusi (Bruhn *et al.*, 2013).

Siinse uuringu käigus viidi 2022. aasta sügisel läbi ühes Tallinna koolis eraisiku rahanduse valikkursus, kus kaardistati muu hulgas metoodilisi võimalusi rahatarkuse õpetamiseks ning koguti õppijatelt tagasisidet käsitletud teemade ja metoodika kohta.

Soovitused, mille uurijad rahatarkuse käsitlemiseks tundides sõnastasid, kattuvad suures osas teaduskirjandusega:

- uurida õpilastelt, mis neid konkreetse teema juures huvitab, ja lähtuda sellest;
- mõned rahatarkusega seotud teemad ei pruugi olla õpilastele eakohased ja neil võib olla keeruline näha teema olulisust (näiteks pensioni planeerimisega seonduv). Selliste teemade kajastamisel on eriti oluline näidata teemade väärtust ja neid võiks üles ehitada juhtumipõhiste stsenaariumite lahendamisele;
- üritada teemasid siduda isiklike näidete ja võimaluse korral eeskujuga;
- leida näited, kellega õpilased samastuksid;
- hoiakute ja käitumisega seotud aspekte saavad mõjutada külalisesinejad või muud autoriteetsed isikud kogemuslugude ja läbielatud sündmuste ja õppetundide näitel.

### **3. Rahatarkuse integreeritud õpetamine**

Kuigi rahatarkust on järjest rohkem eri riikide õppekavadesse lisatud, näitavad uuringud, et eelkõige on sekkumised kaasa aidanud teadmiste arengule, kuid mõju õpilaste käitumisele on olnud väiksem (Kaiser & Menkhoff, 2020; 2017). Kuigi ka gümnaasiumi- ja kutsekeskhariduse tasandil on rahatarkuse teadmise jätkuv omandamine oluline, tõuseb selgemalt fookusesse hoiakute, väärtuste ja käitumiste kujundamine.

Rahatarkuse kursuste ja sekkumiste mõju õpilaste finantskirjaoskusele keskhariduse lõpuklasside tasemel on laialdaselt uuritud. Üldiselt põhinevad sekkumised konkreetsetel kursusel (tihtipeale valikkursusel) ning on pigem lühiajalise kestusega ja nende tulemused varieeruvad märkimisväärselt mõjust vähese mõju või mõju puudumiseni (nt. Amagir *et al.*, 2018; Bruhn *et al.*, 2013; Mandell & Klein, 2009). Mitmed allikad (Amagir *et al.*, 2018; Henager & Kabachi, 2022; Totenhagen *et al.*, 2015) rõhutavad, et õpilaste finantskirjaoskust toetaks rohkem see, kui rahatarkuse teemad oleksid integreeritud põhiainetesse (näiteks matemaatika, keeled, sotsiaalne).

Kõige tavapärasemalt nähaksegi seoseid matemaatika ja sotsiaalineteega (näiteks ühiskonnaõpetus). Väliskirjanduses ja projekti käigus analüüsitud Põhjamaade õppekavades on rahatarkuse õpetamisel olulisel kohal ka võõrkeeleõpe. Tegelikult saab rahatarkust siduda iga

ainega, kui õpetaja selles teemas väärtust näeb. Nii annab võõrkeeleõpe hea võimaluse saavutada keelega seotud õpiväljundeid eluliste ja oluliste teemade, sh rahatarkuse üle arutamise kaudu. Analüüside Põhjamaade gümnaasiumi ja kutsehariduse riiklikke õppekavu, on näha, et rahatarkusega seotud õpiväljundid paigutuvad enamasti kas matemaatika või ühiskonnaõpetuse õppeainetesse ning detailsemaid teemasid kaetakse majandusõpetusega seotud õppeainetes, mis võivad õppekavas olla olenevalt riigist või valitud õppesuunast kas valikainena või kohustusliku ainena.

Gümnaasiumi riiklikus õppekavas (2023) on finantskirjaoskus välja toodud ettevõtlikkuspädevuse all. Eraldiseisvalt küll rahatarkuse õpiväljundid puuduvad, kuid teemad ja ainevaldkondade õpiväljundid lubavad siduda rahatarkust nii ühiskonnaõpetuse kui ka matemaatikaga. Võõrkeeleõppe käigus võivad õpilased kokku puutuda majanduse või rahatarkuse teemadega vaid siis, kui õpetaja toob õpiväljundite saavutamiseks näiteid, mis puudutavad näiteks võõrkeelsete teabeallikate kasutamist või võõrkeele rakendamiseks teatud valdkonna teadmiste omandamisel. Majandus- ja ettevõtlusspetsiifilistel valikkursustel on juba sõnastatud rahatarkusega seotud õpiväljundeid.

Kutseõppes on rahatarkusega osaliselt seotud põhiõpingute mooduli „Õpitee ja töö muutuvast keskkonnas“ õpiväljundid. Samuti on võimalik õpiväljundeid siduda majanduse ja ettevõtluse kursustega.

#### **4. Projekti käigus välja töötatud õpiväljundid**

Rahatarkuse õpiväljundid on sõnastatud alusharidusest gümnaasiumitasemeni.

Kõige olulisemat mõju õpilaste tulevasele finantsilisele heaolule avaldab see, kuidas finantsotsuste puhul (hilisemas elus) käitutakse. Mõistliku käitumise aluseks on vastavate teadmiste, oskuste ja hoiakute omandamine, millega tegeletakse õpiväljundite omandamisel eakohaselt kõigis kooliastmetes.

Kuna varem omandatud teadmisi ja oskusi saab vajaduse korral järgmistes kooliastmetes suhteliselt kergesti värskendada, on väga oluline, et läbi kooliastmete omandatakse ka hoiakud ning mõistlik käitumine, mille omandamine ja kinnistamine on üldjuhul pikem protsess. Hoiakute ja käitumise omandamine eeldab sarnaste teemade eakohast käsitlemist liikumisel kooliastmetel edasi. Suurem rõhk hoiakute ja eelkõige käitumise kinnistamiseks toimub kõrgematel astmetel, peamiselt gümnaasiumi ja kutsehariduse tasemel. Kuna täiskasvanule olulised finantsteenused, nagu laenu ja investeerimisteenused, ei ole alaealiste kättesaadavad, ei ole kooliastmes alati võimalik omandada pädevuspõhiselt käitumise taset. Sellisel juhul saab aga kujundada hoiakuid ning omandada vajalikud teadmised ja oskused, mis toetaksid vastava käitumiseni jõudmist täiskasvanueas ja iseseisvas elus.

Eakohaseid õpiväljundeid ei ole enamasti võimalik omandada lineaarselt ühe teema või valdkonna kaupa. Seetõttu tuleks õpiväljundeid vaadelda eelkõige kogumina vastaval haridustasemel ning arvestada, et kooliastmetel edasi liikudes võivad õpilased olla unustanud juba varem omandatud teadmised või oskused. Samuti eeldab teatud õpiväljundite omandamine üldiste oskuste ja teadmiste (sh matemaatika, ühiskonnaõpetus) omandamist ning on tihti käsitletav interdistsiplinaarsete pädevuste kogumina. Silmas peab pidama ka seda, et siinse õpiväljundite süsteemi loomisel on lähtutud tulevikuvaatest. Suure tõenäosusega ei ole praegu (2023. aastal) õpilased III kooliastme lõpuks neid õpiväljundeid ulatuslikus mahus omandanud.

Rahatarkuse õpiväljundid, mis peaksid III kooliastme lõpuks omandatud olema, ning gümnaasiumi ja kutsekeskhariduse taseme õpiväljundid on esitatud tabelis 1.

**Tabel 1. Rahatarkuse õpiväljundid III kooliastme lõpus ning gümnaasiumis ja kutsekeskhariduses**

Teema	III kooliaste	Gümnaasium ja kutsekeskharidus
Raha, maksevahendid ja finantsteenused	<p>Teab, et eri rahaühikutel on oma väärtus, mis muutub.</p> <p>Oskab otsida ja kasutada veebipõhiseid finantskalkulaatoreid (nt valuutakalkulaator, palga ja maksude kalkulaator).</p> <p>Teab finantskalkulaatorite arvutuspõhimõtteid.</p>	<p>Mõistab raha väärtuse muutumist ja riiklike finantsasutuste rolli finantsturu stabiilsuse tagamisel.</p> <p>Oskab hinnata finantsteenuse osutaja usaldusväärsust ja pädevust, kontrollida asjakohast teavet teenuste osutajate kohta.</p>
Tulud	<p>Oskab arvutada brutopalga alusel netopalka. Teab Eesti miinimum- ja keskmist palka ning keskmisi elamiskulusid (eluasemega seotud kulud, eluks vajalikud tooted ja teenused).</p> <p>Teab lihtsamaid päevakajalisi probleeme Eesti finantsmaailmas (nt diskrimineerimine, kindlate valdkondadega seotud palgad).</p> <p>Teab, et erineva hariduse ja oskustega inimeste võimalused tööturul on erinevad.</p> <p>Teab, et palk lepitakse kokku töötaja ja tööandja vahel.</p> <p>Teab, et sama töö eest on inimestel õigus saada sama töötasu.</p> <p>Teab, mis võib mõjutada inimese tulusid (nt maksud, üldine majandusolukord).</p> <p>Teab, kuhu pöörduda juriidilise abi saamiseks seoses töökorralduse- ja tasuga, finantskohustuste ning maksudega.</p> <p>Teab perehüvitiste liike (riiklikud peretoetused, vanemahüvitis, elatisabi).</p>	<p>Mõistab tulude suurendamise võimaluste erinevusi (nt palgatöö vs investeerimine)</p>

	<p>Teab Eestis kehtivaid finantskohustustega seotud seadusi (nt ülalpidamise kohustus).</p> <p>Julgeb küsida abi ja on motiveeritud otsima infot enne oluliste finantsotsuste tegemist (nt tööle minemisega seonduv, raha laenamine, investeerimine).</p>	
Kulud	<p>Oskab analüüsida reklaamtekste ja mõistab, kuidas reklaamid mõjutavad ostuotsuseid.</p> <p>Oskab märgata ja analüüsida oma käitumist seoses reklaamide mõjuga.</p>	Oskab kriitiliselt hinnata ostudega seotud teadete, pakkumiste ja soovitude usaldusväärsust.
Eelarve, finantsplaneerimine ja investeerimine	<p>Oskab arvutada iga kuu säästetud raha põhjal säästu tulevikuväärtust.</p> <p>Oskab seada konkreetseid säästmiseesmärke ja kavandada säästmist.</p> <p>Oskab koostada isiklikku kuueelarvet, arvestades igapäevaseid kulusid.</p> <p>Oskab koostada koduse majapidamise ja pere-eelarvet.</p> <p>Oskab koostada ürituste ja reiside eelarvet.</p> <p>Oskab eelarve koostamiseks kasutada tabelarvutusprogramme või rakendusi.</p> <p>Teab, mis on investeerimine.</p> <p>Teab pikaajalise järjepideva investeerimise/säästmise kasulikkust (nt pensioniks säästmine).</p> <p>Teab, mis on kindlustus ja et on olemas vara kindlustamise võimalused.</p>	<p>Oskab analüüsida oma sissetulekuid ja väljaminekuid ning rahalist seisut. Oskab koostada isiklikku eelarvet. Mõistab finantsplaneerimise ja säästmise eesmärke ning olulisust.</p> <p>Oskab seada konkreetseid lühi- ja pikaajalisi säästmiseesmärke ja kavandada säästmist, sh rahaline puhver hädaolukordadeks. Oskab teha põhjendatud tarbimisvalikuid, arvestades ostude keskkonnamõju ja mõju isiklikule eelarvele.</p> <p>Kirjeldab pangateenuseid, tuues esile nende võimalusi ja nendega kaasnevaid kohustusi. Oskab hinnata pangateenuste rolli rahaasjade korraldamisel.</p> <p>Mõistab ja oskab analüüsida riski ja tootluse omavahelist seost.</p> <p>Tunneb tähtsamate varaklasside (kinnisvara, võlakirjade ja aktsiate) olemust ja erinevust. Oskab tähtsamaid varaklasse põhiomaduste alusel võrrelda. Saab aru ja oskab kirjeldada, millised eeldused peaksid investeerimisega alustamiseks</p>

		<p>olema täidetud. Oskab diskuteerida investeerimise eeliste ja puuduste üle.</p> <p>Analüüsib eluaseme üürimise ja ostmise eeliseid ja puudusi. Oskab kirjeldada eluaseme ostuprotsessi ja rahastamisvõimalusi.</p> <p>Teab, kuidas alustada pensioni planeerimisega. Mõistab pensioni varase planeerimise olulisust.</p>
Laenud ja krediidi kasutamine	<p>Teab raha laenamisega seotud peamisi võimalusi (nt madala intressiga kodulaen) ja riske (nt kõrged intressid, makseraskused).</p> <p>Teab, et laenud erinevad intresside poolest.</p>	<p>Argumenteerib, milliste omadustega laenud aitavad jõukust kasvatada ja millised laenud jõukust kahandavad.</p> <p>Mõistab, mida tähendavad makseraskused ja eraisiku pankrot, ning teab, kuidas sellest hoiduda. Selgitab, kuidas laenu intressimäär ja krediidikulukusemäär erinevad ning kuidas neid arvutatakse. Teab, mis on liitintress ja oskab kirjeldada selle rolli investeerimisel. Saab aru, millest sõltub eraisiku kredidivõimekus, ja oskab tuua sellekohaseid näiteid.</p> <p>Oskab valida laenutooteid, kasutades sobivaid võrdlusvahendeid, arvestades intressimäära, inflatsioonimäära, kogumaksumust ja paindlikkust ning korrapäraste tagasimaksete suurust ja tagasimaksmise tõenäosust.</p>

<p>Jätkusuutlik majandamine</p>	<p>Teab peamisi põhimõtteid, mille alusel eristada keskkonnasäästlikke tooteid teistest toodetest (nt teab, miks eelistada kohalikke tooteid).</p> <p>Oskab hinnata säästliku tarbimise ja jätkusuutliku eluviisi mõju oma isiklikule elule ja laiemalt ümbritsevale keskkonnale.</p> <p>Mõistab, et hea iseseisev majanduslik toimetulek toetab üldisemat eluga rahulolu.</p> <p>On motiveeritud omandama uusi teadmisi ja oskusi, et oma majanduslikku toimetulekut edendada.</p>	<p>Oskab hinnata, kuidas sissetuleku suurus ja tarbimisvalikud mõjutavad elukvaliteeti nii ühiskonna, keskkonna kui ka üksikisiku tasandil.</p> <p>Oskab eristada rahalist väärtust emotsionaalsetest jt väärtustest.</p> <p>Oskab hinnata elumuutvate sündmuste (abiellumine, laste saamine, õnnetus, surm) mõju finantsplaneerimisele.</p>
---------------------------------	---	--

## 5. Rahatarkuse teemade ja õpiväljundite käsitlemise näited õppetöös

Alljärgnevalt pakume üldiste tunniteemade kaupa välja metoodilisi näiteid, mida saab gümnaasiumitasemel eri õppeainete tundides rakendada. Need ideed (vt tabel 2) on seostatavad siinses raportis väljapakutud õpiväljunditega. Iga teema kohta on toodud mõned näited, kuidas õpetajad saaksid õpilastega läbi teha ülesandeid, grupitöid või arutelusid, mis toetaksid väljapakutud õpiväljundite omandamist.

Tabelis 2 on õpiväljundid ning metoodilised näited grupeeritud teemaplokkide kaupa. Kuna tegemist on näidetega, siis ei ole kaetud kõik õpiväljundid. Metoodiliste näidete ja teema käsitlemist puudutavate soovitude juures on kirjeldatud raskusaste või haakuvus õppeaine sisuga. Mõned näited seostuvad rohkem matemaatilise lähenemisega, mõned ühiskonna- või majandusõpetusega ning mõned on rakendatavad keeleõppe tundides. Üheselt ei ole võimalik välja tuua, milline lähenemine sobib tingimata vaid näiteks matemaatikatundi või ühiskonnaõpetusse. Esitatud näited integreerivad üldjuhul teadmisi mitmest õppeainest ja peaksid matemaatiliselt olema gümnaasiumitasemel igal juhul jõukohased, sest arvutusteks vajalikud matemaatilised teadmised omandatakse juba varasemates kooliastmetes ning rahatarkuse teemade puhul on pigem tegemist nende teadmiste rakendamisega reaalse elu situatsioonides või kaasuste puhul. Samas eeldab enamik näiteid, et õpetaja on vastava teemaga kursis ning suudab leida mõnd kaasust või korraldada teema arutelu või grupitööd.

Lisaks on peatükis 6 toodud näiteid gümnaasiumi tunnikavade kohta ning peatükis 7 näideid kutsekeskhariduse tunnikavade kohta. Tunnikavade näited pakuvad tabelis 2 sisalduvate metoodiliste näidete ja soovitudega võrreldes suuremat detailsusastet ning on koostatud ja valitud selliselt, et nende abil saaks õpetaja koos tunnikavas viidatud lisamaterjaliga tundi läbi viia.

Peatükki 8 on koondatud mõningaid allikaid ja materjale rahatarkuse õpetamiseks.

**Tabel 2. Metoodilised näited rahatarkuse õpetamiseks**

Tunni teemavaldkond	Seotud õpiväljundid	Metoodilised näited ja soovitusel, kuidas teemat käsitleda
Karjääri, hariduse ja ettevõtlikkuse mõju tuludele ja kuludele	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mõistab tulude suurendamise võimaluste erinevusi (nt palgatöö vs. investeerimine).</li> </ul>	<p>Tekitada arutelu raha olulisuse üle, sh otsida vastust küsimusele, kuidas rahapuudus või -küllus elu mõjutab (võib kasutada ka väitluse vormi).</p> <p>Saab nii väitluse kui ka arvutuslike ülesannete puhul võrrelda eri erialade keskmist töötasu ning hinnata, kuidas see mõjutab tarbimis- või elustiili harjumusi ja -võimalusi.</p> <p>Saab teha arvutusülesandeid, kui palju võiks töötamise puhul olla efektiivne tunnihind, ning selle kontekstis arutleda, kui palju on rahaliselt väärt vaba aeg.</p>
Eelarvestamine. Tulude ja kulude jälgimine	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oskab analüüsida oma sissetulekuid ja väljaminekuid ning rahalist seisut. Oskab koostada isiklikku eelarvet.</li> </ul>	<p>Lasta õpilastel läbi teha isiklike eesmärkide ja eelarve koostamise ülesanded individuaalse kodutööna, mis eeldab sissetulekute ja väljaminekute detailset kirjapanekut.</p> <p>Samuti saab tunnis teha eelarve koostamise ülesande grupitööna mõne etteantud stsenaariumi najal.</p>
Investeerimine	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjeldab pangateenuseid, tuues esile nende võimalusi ja nendega kaasnevaid kohustusi.</li> <li>Oskab hinnata pangateenuste rolli rahaasjade korraldamisel.</li> <li>Mõistab ja oskab analüüsida riski ja</li> </ul>	<p>Potentsiaalselt huvitavad on tegelikkuses toimunud hoiatavate ehk raha kaotusega lõppenud kaasuste (sh petuskeemide) arutelud. Selleks et kaasused oleks kaasahaaravad, võiks need tulla elust enesest, kuna aeg-ajalt kajastatakse selliseid juhtumeid ajakirjanduses. Tuleb arvestada, et petuskeemid muutuvad pidevalt ning juhendajana tuleb olla aktuaalsete teemadega ja juhtumitega kursis.</p>

	<p>tootluse omavahelist seost.</p>	<p>Võrrelda näiteks Tallinna börsi ettevõtete ajaloolisi tootlusi, arvutades välja keskmised aastased tootlused (arvestada sh dividendimakseid). Arvutusi saab teha nii õpetaja näitena või õpilased grupitööna või individuaalse kodutööna. Arvutuste põhjal saab arutleda grupitööna või seminari vormis, millised oleksid olnud potentsiaalsed võidud või kaotused olenevalt ajahetkest, millal investeerima hakata. Matemaatiliselt veidi keerukama ülesandena saab kombineerida eri aktsiaid erinevate osakaaludega portfelli ja arvutada portfelli tootlust.</p> <p>Võrrelda näiteks Tallinna börsi ettevõtete lihtsamaid finantsnäitajaid või finantssuhtarve (nt PE, PB, PS), kasutades kas finantsportaalist (nt Tradingview.com või Nasdaqbaltic.com) pärit andmeid. Juba rohkem edasijõudnud õpilaste puhul võib teema integreerida ettevõtlusõppesse ja lasta õpilastele ise arvutada näitajaid ettevõtete finantsaruannete järgi. Arvutuste tulemuste põhjal saab tekitada kas klassis või grupitööna arutelu, kas ja millist aktsiat võiks eelistada, milliste riskidega arvestada või millist lisainformatsiooni peaks koguma. See lähenemine eeldab õpetajalt vähemalt teatud tasemel finants- ja investeerimisteadmisi ning lähtuvalt teadmiste tasemest saab ülesande keerukust varieerida.</p>
Eluase	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Oskab kirjeldada eluaseme ostuprotsessi ja rahastamisvõimalusi.</li> <li>● Analüüsib eluaseme üürimise ja ostmise eeliseid ja puuduseid.</li> </ul>	<p>Huvitava arutelu ja arvutusena võib võrrelda eluaseme üürimise ja ostmise kogukulu ning arutleda, millisel juhul eelistada ostmist ja millal üürimist.</p> <p>Majanduse ja majandustsüklite toimimine on õpilastele huvitav, kui suuta tuua näiteid ja paralleele, kuidas tsükli eri faasid võivad sissetulekuid või investeeringuid mõjutada.</p>

Pension	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teab, kuidas alustada pensioni planeerimisega.</li> <li>• Mõistab pensioni varase planeerimise olulisust.</li> </ul>	<p>Pensioniks valmistumise olulisust aitab selgitada, kui näitlikustada, kuidas muutub inimese sissetulek pensionile jäädes. Seda saab teha juhtumianalüüside põhjal, kus õpilased saavad ise teha läbi arvutusi, kui palju raha koguneb pensioniks, kui iga kuu teatud kindel hulk raha säästa ja investeerida.</p> <p>Samuti saab võrrelda II ja III sambasse kogumise rahalist mõju pensionieas. Saab vaadelda I sambasse ja potentsiaalselt II ja/või III sambasse kogunenud raha hulka, et näha, kas ja kui palju annab pensionile juurde II või III samba kogumine praeguse pensionäri näitel.</p> <p>Head materjali leiab pensionikeskus.ee lehelt. Saab näidata ka olemasolevaid II ja III samba fonde, nende näitajaid, selgitada fondide erinevusi jne.</p> <p>Arvutusi saab teha Excelis või mõnes muus tabelarvutusprogrammis, kasutades finantsfunktsioone, nagu PV, FV, PMT, mis aitavad kindlustada liitintressi arvutamise kontseptsiooni ning arusaamist.</p> <p>Vähem matemaatilise lähenemise puhul on head materjalid pensionikeskus.ee lehel. Saab näidata ka olemasolevaid II ja III samba fonde, nende näitajaid, selgitada fondide erinevusi jne.</p>
Laenud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Argumenteerib, milliste omadustega laenud aitavad jõukust kasvatada ja millised laenud jõukust kahandavad.</li> <li>• Mõistab, mida tähendavad makseraskused ja eraisiku pankrot, ning teab, kuidas sellest hoiduda. Selgitab, kuidas laenu intressimäär ja krediidikulukusemäär erinevad ja kuidas neid arvutatakse. Teab, mis on liitintress, ja oskab kirjeldada selle rolli investeerimisel. Saab aru, millest sõltub</li> </ul>	<p>Liitintressi efekti teadvustamiseks on abiks joonised, mis näitavad kogutud summa kasvu ajas (sh nii ühekordse investeeringu eksponentsiaalne kasv kui ka regulaarselt perioodiliselt lisatava investeeringu kasv ajas).</p> <p>Õpilastes on oluline tekitada huvi, kuidas pank neid kui potentsiaalseid kliente hindab ning millistele aspektidele peaksid nad tähelepanu pöörama, kui tahaksid pangast kunagi lihtsamini ja odavamalt laenu saada.</p> <p>Õpilastega saab arvutada (kas paberil, Excelis või kasutades mõnda veebipõhist kalkulaatorit), kui suured on laenaja jaoks kulud ja aastane efektiivne intressimäär, kui võrrelda omavahel näiteks eluasemelaenu, tarbimislaenu või</p>

	<p>eraisiku krediidivõimekus, ja oskab tuua sellekohaseid näiteid.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Oskab valida laenutooteid, kasutades sobivaid võrdlusvahendeid, arvesatades intressimäära, inflatsioonimäära, kogumaksumust ja paindlikkust ning korrapäraste tagasimaksete suurust ja tagasimaksmise tõenäosust.</li> </ul>	<p>kiirlaenu. Seejärel arutelda, kas ja millal on mõistlik mõnd eespool nimetatud laenuinstrumenti üldse kasutada.</p>
<p>Jätkusuutlikkus, jätkusuutlik tarbimine</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Oskab hinnata, kuidas sissetuleku suurus ja tarbimisvalikud mõjutavad elukvaliteeti nii ühiskonna, keskkonna kui ka üksikisiku tasandil.</li> <li>● Oskab hinnata elumuutvate sündmuste mõju finantsplaneerimisele.</li> <li>● Oskab eristada rahalist väärtust emotsionaalsetest jt väärtustest.</li> </ul>	<p>Grupitööna saab läbi teha kaasuse, kus tuleb etteantud eelarvet muuta, et hoida kokku teatud summa. Sama kaasust võib teha ka individuaalse kodutööna ja hiljem tunnis võrrelda lahendusi.</p> <p>Eespool nimetatud kaasuse puhul saab grupitööna või tunnis toimuva arutelu käigus pakkuda lahendusi, millised kokkuhoiuvõimalused või teatud kulude asendamine võiks ühiskonna või looduskeskkonna puhul olla jätkusuutlikum tarbimine. Sealhulgas tuleb arvestada, et jätkusuutlik tarbimine võib olla lühiperspektiivis nii odavam kui ka kallim kui levinumad valikud.</p> <p>Säästunippide jagamine võib pakkuda samuti huvi, kui klassiruumis valitseb sõbralik ja üksteist toetav õhkkond.</p>

## 6. Tunnikavade näited gümnaasiumiastmes

Alljärgnevalt on esitatud viis gümnaasiumiastme tunnikava näidet. Näited katavad tabelis 3 nimetatud teemasid, samuti on tabelis esitatud teemaga seotud õpiväljundid.

Tunnikavade autor: Tõnn Talpsepp

**Tabel 3. Tunnikavade teemad ning seotud õpiväljundid**

<b>Tunni teema</b>	<b>Seotud õpiväljundid</b>
Finantsplaneerimine	<ul style="list-style-type: none"><li>• Oskab analüüsida oma sissetulekuid ja väljaminekuid ning rahalist seisut. Oskab koostada isiklikku eelarvet. Mõistab finantsplaneerimise ja säästmise eesmärgid ning olulisust.</li><li>• Oskab hinnata, kuidas sissetuleku suurus ja tarbimisvalikud mõjutavad elukvaliteeti nii ühiskonna, keskkonna kui ka üksikisiku tasandil.</li><li>• Oskab eristada rahalist väärtust emotsionaalsetest jt väärtustest.</li></ul>
Eesmärkide seadmine	<ul style="list-style-type: none"><li>• Oskab analüüsida oma sissetulekuid ja väljaminekuid ning rahalist seisut. Oskab koostada isiklikku eelarvet. Mõistab finantsplaneerimise ja säästmise eesmärgid ning olulisust.</li><li>• Oskab seada konkreetseid lühi- ja pikaajalisi säästmiseesmärgid ja kavandada säästmist, sh rahaline puhver hädaolukordadeks. Oskab teha põhjendatud tarbimisvalikuid, arvestades ostude keskkonnamõju ja mõju isiklikule eelarvele.</li></ul>
Eelarve koostamine ning tulude ja kulude analüüs	<ul style="list-style-type: none"><li>• Oskab analüüsida oma sissetulekuid ja väljaminekuid ning rahalist seisut. Oskab koostada isiklikku eelarvet. Mõistab finantsplaneerimise ja säästmise eesmärgid ning olulisust.</li><li>• Oskab seada konkreetseid lühi- ja pikaajalisi säästmiseesmärgid ja kavandada säästmist, sh rahaline puhver hädaolukordadeks. Oskab teha põhjendatud tarbimisvalikuid, arvestades ostude keskkonnamõju ja mõju isiklikule eelarvele.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Oskab hinnata, kuidas sissetuleku suurus ja tarbimisvalikud mõjutavad elukvaliteeti nii ühiskonna, keskkonna kui ka üksikisiku tasandil.</li> <li>● Oskab hinnata elumuutvate sündmuste (abiellumine, laste saamine, õnnetus, surm) mõju finantsplaneerimisele.</li> <li>● Mõistab tulude suurendamise võimaluste erinevusi (nt palgatöö vs. investeerimine).</li> </ul>
Kinnisvara ja suured ostud	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analüüsib eluaseme üürimise ja ostmise eeliseid ja puudusi. Oskab kirjeldada eluaseme ostuprotsessi ja rahastamisvõimalusi.</li> <li>● Kirjeldab erinevaid pangateenuseid, tuues esile nende võimalusi ja nendega kaasnevaid kohustusi. Oskab hinnata pangateenuste rolli rahaasjade korraldamisel.</li> <li>● Argumenteerib, milliste omadustega laenud aitavad jõukust kasvatada ja millised laenud kahandavad jõukust.</li> <li>● Mõistab, mida tähendavad makseraskused ja eraisiku pankrot, ning teab, kuidas sellest hoiduda. Selgitab, kuidas laenu intressimäär ja krediidikulukusemäär erinevad ja kuidas neid arvutatakse. Teab, mis on liitintress, ja oskab kirjeldada selle rolli investeerimisel. Saab aru, millest sõltub eraisiku krediitivõimekus, ja oskab tuua sellekohaseid näiteid.</li> </ul>
Eraisiku laenud ja krediitikõlblikkus	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kirjeldab pangateenuseid, tuues esile nende võimalusi ja nendega kaasnevaid kohustusi. Oskab hinnata pangateenuste rolli rahaasjade korraldamisel.</li> <li>● Argumenteerib, milliste omadustega laenud aitavad jõukust kasvatada ja millised laenud kahandavad jõukust.</li> <li>● Mõistab, mida tähendavad makseraskused ja eraisiku pankrot, ning teab, kuidas sellest hoiduda. Selgitab, kuidas laenu intressimäär ja krediidikulukusemäär erinevad ja kuidas neid arvutatakse. Teab, mis on liitintress, ja oskab kirjeldada selle rolli investeerimisel. Saab aru, millest sõltub eraisiku krediitivõimekus, ja oskab tuua sellekohaseid näiteid.</li> </ul>

## Tunnikava 1

### Tunni teema: finantsplaneerimine

**Tunni eesmärk:** anda ülevaade ja kinnistada arusaamist finantsplaneerimise olulisusest, rahalise väärtuse ja emotsionaalse väärtuse erisustest ning mõista pikaajalise planeerimise eeliseid.

**Tunni õpiväljundid:** õpilane oskab põhjendada ja tuua näiteid finantsplaneerimise kasulikkusest ja olulisusest ning rahalise ja emotsionaalse väärtuse erisustest.

**Kestus:** 1 akadeemiline tund

TUNNI ETAPP	AEG	ÕPETAJA TEGEVUS	ÕPILASTE TEGEVUS	MÄRKUSED
Teema tutvustus ja arutelu	25 min	<p>Räägib lühidalt õpilastele finantsplaneerimise olulisusest ja etappidest ning seda mõjutavatest teguritest, küsides seejuures arutelu tekitamiseks näiteks mõne järgnevatest küsimustest.</p> <p>Miks on finantsplaneerimine vajalik? Milliseid eeliseid või puudusi see kaasa toob?</p> <p>Kes peaksid rahaasju planeerima ja kui pikalt ette? Kas ka siis, kui hetkel raha ei ole?</p> <p>Väga palju räägitakse finantsvabadusest. Tooge näiteid, millal on inimene finantsvaba. Mis summa raha oleks finantsvabaduseks vaja? Kas piisab vaid rahast või on vaja veel midagi (pere/sõbrad jne)? Kumb on tähtsam ja miks, kas raha või muud väärtused?</p> <p>Mida annab juurde suure rahasumma omamine, mida</p>	Õpilased on kaasatud interaktiivsesse arutellu finantsplaneerimise kasulikkuse üle.	<p>Eesmärk on anda ülevaade teemast, kuid panna õpilased kaasa mõtlema ja ise näiteid tooma, sest õpilaste endi näited on teiste õpilaste jaoks tihti elulisemad ja asjakohasemad kui õpetaja räägitud raamatutarkus või näited. Oluline on jõuda lõpuks tõdemusele, et igäühe jaoks on edu ja finantsvabadus mõnevõrra erinevad ning sõltuvad inimese eesmärkidest ja väärtustest.</p> <p>Samas tasub jõuda järeldusele, et finantsplaneerimisega aitame oma edule ja paremale elule kaasa ning seetõttu tasub planeerida pikas perspektiivis.</p>

		see ära võtab? Mis on edu? Kas õnn ja rahulolu on samad?		
Kogemuslugu	5 min	Räägib kas enda või loetu näitel, kuidas finantsplaneerimise olulisus on aja jooksul muutunud, olenevalt kas tegemist on õpilase, tudengi, noore täiskasvanu või juba pereinimesega. Lisaks võib tuua lühidalt mitme inimese näiteid või võrdlusi, kui isiklikku näidet pole võtta või ei soovi seda avalikustada.		Kõige mõjusam on isiklik kogemuslugu ning eesmärk on õpilastele näidata, et aja jooksul võivad eelistused ja vajadused muutuda.
Ülesanne	10 min	Annab õpilastele järgneva ülesande. Pane kirja kolm kriteeriumi, mille täitmise puhul oled või võiksid olla rahul oma rahalise olukorraga.  Mõned näited: „Minu sissetulek on vähemalt X eurot.“ „Minu sissetulek katab vähemalt järgnevad kulud: ...“ „Mul on pangakontol/investeerimisportfellis/omanduses ...“ „Mul on hea ülevaade (loodud süsteem vms) oma rahaasjadest.“	Õpilased tegutsevad paaris või kuni neljaliikmelise grupina ja püüavad panna kirja kolm kriteeriumit.	
Ülesande lahenduse kokkuvõte	5 min	Küsib õpilastelt/gruppidele ühe kriteeriumi ja paneb kõigile nähtavalt kirja, kattuvate puhul ühildab.	Õpilased selgitavad suuliselt oma kirjapandud kriteeriumite sisu.	Hea oleks talletada kirjapandud kriteeriumid, et kasutada neid järgmises etapis eesmärkide seadmiseks.

Õppematerjal: õpik „Rahaedu põhimõtted“, peatükk 1. Õpetaja peab olema enne tundi vastava materjali läbi töötanud. Õpilaste jaoks on see soovituslik kirjandus, mille lugemine ei ole enne tundi kohustuslik.

## Tunnikava 2

### Tunni teema: eesmärkide seadmine

**Tunni eesmärk:** anda ülevaade eesmärkide seadmise olulisusest.

**Tunni õpiväljundid:** õpilane oskab seada lühiajalisi ja pikaajalisi eesmärke, millel on mõõdetav rahaline väljund ning seostatav konkreetne tegevusplaan eesmärgi täitmiseks.

**Kestus:** 1 akadeemiline tund

TUNNI ETAPP	AEG	ÕPETAJA TEGEVUS	ÕPILASTE TEGEVUS	MÄRKUSED
Eesmärkide seadmise tutvustus	10 min	Tutvustab õpilastele eesmärkide seadmise olulisust ja SMART-printsiipi eesmärkide seadmisel.	Õpilased teevad märkmeid või arutlevad õpetajaga kaasa.	
Ülesande ettevalmistus ja arutelu	10 min	Küsib õpilaste käest eesmärkide näiteid, keskendub pigem pikaajalistele eesmärkidele, kuid võimaluse korral käsitleb ka lühiajalisi eesmärke.	Õpilased pakuvad välja eesmärke ja korrigeerivad neid vastavalt õpetaja märkustele selliselt, et need vastaksid SMART-printsiibile	Eesmärk on analüüsida koos õpilastega läbi mõned näited, et õpilased saaksid paremini aru, kuidas seada mõõdetavaid ja konkreetseid eesmärke, näiteks vastavalt SMART-printsiibile.
Grupitöö ülesanne	15 min	Annab õpilastele järgneva ülesande.  Pane kirja 18-aastase õpilase või värske tudengi kolm eesmärki. Iga eesmärk peab vastama SMART-printsiibile, sh tuua eesmärgi juures välja iga SMART-i komponent.	Õpilased lahendavad ülesande paaris või kuni neljaliikmelises grupis. Lahendus tuleb panna paberile kirja ja esitada õpetajale grupitöö lõpuks.	Grupitöö jaoks ei ole ette nähtud palju aega ja aja lõpus tuleb vastused kokku koguda ehk 5 minutit enne aja lõppu tuleb meelde tuletada, et 5 minuti möödudes tuleb töö esitada.

Grupitöö arutelu	10 min	Toob näiteid õpilaste vastustest ja juhib arutelu, et teha kindlaks, kui hästi vastavad esitatud eesmärgid etteantud nõuetele.	Arutlevad, kas mõni eesmärk on realistlikum kui teised ning millistel juhtudel on tegevuskava selgemini paigas ja millal mitte.	
------------------	--------	--	---	--

Õppematerjal: õpik „Rahaedu põhimõtted“, peatükk 1. Õpetaja peab olema enne tundi vastava materjali läbi töötanud. Õpilaste jaoks on see soovituslik kirjandus, mille lugemine ei ole enne tundi kohustuslik.

### Tunnikava 3

#### Tunni teema: eelarve koostamine ning tulude ja kulude analüüs

**Tunni eesmärk:** teha läbi eelarve koostamise ning tulude ja kulude analüüsi kaasus.

**Tunni õpiväljundid:** õpilane oskab koostada eelarvet ning analüüsida sissetulekuid ja väljaminekuid ning teha nende põhjal informeeritud finantsotsuseid.

**Kestus:** 2 akadeemilist tundi

TUNNI ETAPP	AEG	ÕPETAJA TEGEVUS	ÕPILASTE TEGEVUS	MÄRKUSED
Kaasuse tutvustus ja gruppide moodustamine	10 min	Tutvustab õpilastele kaasust ja ülesandepüstitust, mis võib olla näiteks järgmine:  18-aastane tudeng on kolinud esimest korda pere juurest (teise) linna ja alustanud ülikooliõpinguid. Palun pange kirja tema jaoks mõistlik kuueelarve.	Õpilased moodustavad grupid. Grupi suurus võiks olla 2–4 inimest, olenevalt õpilaste koguarvust ja potentsiaalset grupitöodes aktiivselt osaleda.	Kaasuse sisu ei pea olema detailselt etteantud. Õpilased peavad tulema ise selle peale, et vajaduse korral täpsustavaid küsimusi küsida. Kui nad ei küsi täpsustavaid küsimusi, siis on hiljemalt kaasuse lahendamise ajal näha, kes on milliseid eeldusi teinud. Esialgu võiksid õpilased kirja panna enda meelest mõistliku eelarve või summa, mida nende meelest oleks värskel tudengil vaja. Hiljem saab koos õpilastega analüüsida ja võrrelda, mis on kelle jaoks mõistlik.

Grupitöö	15 min	Võimalikele küsimustele ja täpsustustele vastamine.	Õpilased peavad kirja panema eelarve.	Mõistlik on lubada kasutada internetti, et õpilased saaksid otsida võimalikult reaalset infot.
Grupitöö ülesande vastuste arutelu	15 min	Paneb tahvlile kirja eelarve alamkategoriad, mida õpilased on välja pakkunud, ning iga kategooria juurde vahemiku summaga, mida grupid on vastava kategooria all pakkunud.  Juhtida arutelu ja julgustada debatti, mis oleks mõistlik kulu eelarve ühe või teise alapunkti juures.	Iga grupp annab suuliselt (või olenevalt õpetaja soovist) kirjalikult edasi enda koostatud eelarve info.  Osalevad arutelus, mis oleks mõistlik kulu ja miks.	Õpilaste koondina kokkupanud infot tasub analüüsida nii eraldi kululiikide kaupa kui ka tervikuna. Eeldada võib üsna suurt varieeruvust gruppide lõikes.
Kaasuse täiendamine	5 min	Annab õpilastele lisakriteeriumi, millega tuleb grupi varem tehtud eelarve vastavusse viia. Näiteks kulupiirang 500 eurot kuus (summa võiks olla realistlik ja selle saavutamine peaks nõudma enamikult gruppidele kulude vähendamist).		
Grupitöö	10 min	Võimalikele küsimustele ja täpsustustele vastamine.	Õpilased peavad kirja panema uuele kriteeriumile vastava eelarve.	
Grupitöö ülesande vastuste arutelu	10 min	Paneb tahvlile kirja eelarve alamkategoriad, mis olid varem paika pandud, ning iga kategooria juurde vahemiku summaga, mida grupid on vastava kategooria all pakkunud ja mis vastab nüüd kokkuvõttes etteantud piirangule.  Juhtida arutelu ja julgustada debatti, millised on	Iga grupp annab suuliselt (või olenevalt õpetaja soovist) kirjalikult edasi enda koostatud eelarve info.  Arutavad, kuidas leida	

		võimalikud kokkuhoiukohad olenevalt inimese väärtustest ja hoiakutest.	kokkuhoiukohti.	
Kaasuse täiendamine	5 min	Annab õpilastele lisäülesande, kus peab arvutama, kui palju peaksid varasemas kaasuses kirjeldatud tudengi vanemad teenima, kui nad finantseerivad tudengit täielikult ning samas on neil kokku kaks last ja arvestada tuleb ka pere tavapäraseid sissetulekuid ja väljaminekuid.		Selle täpsustuse puhul võib lasta õpilastel läheneda ülesandele vähem detailselt ja jääda pigem suurusjärkude tasemele. Detailsem mõttetöö sai juba eelmises kaasuses läbi tehtud. Praeguse ülesande eesmärk on näidata, et suure tõenäosusega jääb vanematel (nt keskmise palga puhul) raha puudu, et tudengi kõiki kulusid finantseerida, ning nii peab hakkama mõtlema ka lisatulu peale, seda eelkõige kaasuse keskmes oleva tudengi seisukohast.
Grupitöö	10 min	Võimalikele küsimustele ja täpsustustele vastamine.	Õpilased peavad kirja panema kaasusele vastava pere-eelarve.	
Grupitöö ülesande vastuste arutelu	10 min	Paneb tahvlile kirja vahemiku, kui palju peaks olema kaasuses pere sissetulek, ning juhib tähelepanu brutoja netosissetuleku erisustele ning sellele, kuidas pakutud sissetulek suhestub statistika järgi keskmise palga, alampalga või kõrge palga saajate sissetulekuga. Juhib arutelu, kuidas suurendada tulusid, et kaasuse tudeng saaks oma kulud siiski kaetud.	Arutlevad, kuidas leida sissetuleku suurendamise võimalusi.	Kaasuse lõpus on fookus kandunud kuludelt tuludele.

Õppematerjal: õpik „Rahaedu põhimõtted“, peatükk 2 ja 3. Õpetaja peab olema enne tundi vastava materjali läbi töötanud. Õpilaste jaoks oleks hea, kui kõik oleksid läbi lugenud vähemalt peatüki 2, mis annab vajalikud eelteadmised grupitöodes aktiivselt osalemiseks. Peatükk 3 võiks õpilaste jaoks olla selle teema kontekstis vabatahtlik lisalugemine. Grupitöid saab teha ka siis, kui õpilased pole varem materjaliga tutvunud, kuid sel juhul tuleb arvestada, et olenevalt õpilaste üldisest tasemest võivad nende vastused olla vähem struktureeritud, mis paneb õpetajale suurema ülesande, kuidas õpilaste koondinfot analüüsiks kohapeal kirja panna, ning raskendab arutelu juhtimist.

## Tunnikava 4

### Tunni teema: kinnisvara ja suured ostud

**Tunni eesmärk:** anda ülevaade suurte ostude otsustusprotsessist ja nende finantseerimise võimalustest.

**Tunni õpiväljundid:** õpilane oskab võrrelda kinnisvara ostmise ja üürimise rahavoo mõju isiklikule finantsseisundile ning suurte ostude ostuprotsessi.

**Kestus:** 1 akadeemiline tund

TUNNI ETAPP	AEG	ÕPETAJA TEGEVUS	ÕPILASTE TEGEVUS	MÄRKUSED
Teema tutvustus ja arutelu	25 min	Annab ülevaate teemast vastavalt õpiku „Rahaedu põhimõtted” peatükile 8 ning tekitab arutelu, kus õpilased peavad nimetama eluaseme valiku olulisi kriteeriume ning arutlema, kellele on üks või teine kriteerium vastavalt eelistustele või eluetapile olulisem.	Osalemine interaktiivses loengus ja selle käigus tekkival arutelul.	Pidevalt tasub tuua isiklikke, tuttavate või tuntud isikute näiteid, et muuta teema elulisemaks. Püüda kriteeriumitega seostada ka rahalist mõõdet ehk paluda õpilastel vaadata, kui palju erinevad näiteks mereäärsete korterite hinnad teistest samaväärsetest.
Üürimise ja ostmise kaasuse arvutused	20 min	Arutada klassis avalikult läbi kaasus „ostmine vs. üürimine“ raamatu „Rahaedu põhimõtted“ peatüki 8.2 järgi. Modifitseerida seejuures sisendeid selliselt, et need vastaksid praegu kehtivale tuluolukorrale.	Õpilased peavad otsima näite jaoks vajalikke reaalseid andmeid (nt mis on hetkel üüri- või	Mõistlik on lubada kasutada interneti, et õpilased saaksid otsida võimalikult reaalselt infot ja seega paremini näiteid tuua.

		Ostmise käsitlemisel puudutada ka finantseerimise aspekte ning põgusalt (rohkemaks pole aega) teemat, kus isik peab seejuures hindama oma krediitvõimet laenu võtmiseks.	müügihinnad) ning rääkima kaasa arutelul, kuidas ostmist või üürimist finantseerida.	
--	--	--	--	--

Õppematerjal: õpik „Rahaedu põhimõtted“, peatükk 8. Õpetaja peab olema enne tundi vastava materjali läbi töötanud ning koostanud õpiku järgi arvutusliku näite (nt Excelis), kuidas kinnisvara ostmist ja üürimist võrrelda. Õpilaste jaoks ei ole õpikust vastava peatüki lugemine enne tundi kohustuslik.

## Tunnikava 5

### Tunni teema: eraisiku laenud ja krediidikõlblikkus

**Tunni eesmärk:** anda ülevaade laenutoodete kasutamisest ja nende mõjust eraisiku krediidikõlblikkusele.

**Tunni õpiväljundid:** õpilane mõistab laenukohustuse mõju edaspidisele netotulule, laenuvõimekuse hindamise tähtsust ning saab aru, et laenu kogumaksumus võib olla suurem kui see, mis tuleneb ainult intressimäärast.

**Kestus:** 1 akadeemiline tund

TUNNI ETAPP	AEG	ÕPETAJA TEGEVUS	ÕPILASTE TEGEVUS	MÄRKUSED
Teema tutvustus ja arutelu	25 min	Annab ülevaate teemast vastavalt õpiku „Rahaedu põhimõtted“ peatükile 7 ning tekitab arutelu, kus õpilased peavad tooma näiteid, millisel juhul tasub laenata ja millisel juhul mitte (nt elulised situatsioonid).	Osalemine interaktiivses loengus ja selle käigus tekkival arutelul.	Pidevalt tasub tuua isiklikke, tuttavate või tuntud isikute näiteid, et muuta teema elulisemaks. Tasub tuua näiteid, millal on õpetaja ise või tuntud isikud laenu võtnud ning millal on hinnatud ja kuidas jõutud järeldusele, et teatud tingimustel pole mõtet laenu võtta.
Arutelu krediidikõlblikkuse ja headel tingimustel laenu saamise üle	20 min	Tekitada klassis arutelu, et selgitada välja, mis võiksid olla panga silmis olulised näitajad, mida laenu andmisel hinnatakse. Tekitada arutelu ning tuua isiklikke näiteid, mis võiksid olla head nipid, et saada pangast võimalikult headel tingimustel laenu või senise laenu tingimusi paremaks läbi rääkida.	Osalevad arutelul.	Mida rohkem isiklikke või elulisi näiteid saab tuua, seda rohkem seostavad õpilased teemat reaalse eluga ja sellest ka huvituvad.

Õppematerjal: õpik „Rahaedu põhimõtted“, peatükk 7 ja peatükis 8 eluaseme finantseerimise osa. Õpetaja peab olema enne tundi vastava materjali läbi töötanud. Õpilaste jaoks ei ole õpikust vastava peatüki lugemine enne tundi kohustuslik.

## 7. Tunnikavade näited kutsehariduses

Kutsehariduses on tunnid üldjuhul planeeritud, läbi viidud ja kohandatud mooduli „Õpitee ja töö muutuv keskkonnas“ õppe käigus.

Kutsehariduse tunnikavad on koostanud, katsetanud ja kohendanud Reeli Liivik (Tallinna Polütehnikum), Ljudmila Aasamägi, Triin Muulmann (Kehtna Kutsehariduskeskus) ja Hanna Kuldsaar-Sarv (Pärnumaa Kutsehariduskeskus). Õppematerjal on koondatud kolmeks õppetsükliks, mis katavad suure osa rahatarkuse õpiväljunditest. Õppetsükli 2 ja 3 sisaldavad omakorda mitmeid võimalusi teemade käsitlemiseks ja õpiväljundite saavutamiseks, need on tähistatud variantidena A, B, C.

### Õppetsükkel 1. Investeering ja pangateenused

Õppetsükli autor Triin Muulmann (Kehtna Kutsehariduskeskus)

Kestus: 12 akadeemilist tundi

Õppetsükkel koosneb neljast osast. Tundides on fookuses rahatarkus lõimituna IT-pädevustega. Õppetsükli 1 on läbi viidud kutsehariduskeskuses (tase 4) esimese ja teise kursuse õpilastega. Esimesel kursusel oli 19 õpilast ja teisel kursusel 14 õpilast. Õppetsükkel sobib 15–30 õpilasega läbiviimiseks. Liiga väikese grupi puhul on meeskonnatööd keeruline teha.

#### Esimene osa

Kestus: 4 tundi

**Õpiväljundid:** õpilane tunneb tähtsamate varaklasside (kinnisvara, võlakirjade ja aktsiate) olemust ja erinevust; esitlus on koostatud vastavalt juhendile ja on välja toodud kõige tähtsam.

## Töö käik

Õpetaja juhatab tunni sisse (5 minutit). Tutvustab, mis on tunni teema, õpiväljund ja kuidas seda hinnatakse. Otsustatakse, kas ülesannet hakatakse lahendama meeskonnas või eraldi.

1. Õpetaja räägib lühidalt investeerimise riskidest, kuidas investeerimist on võimalik alustada (10 minutit).
2. Õpilased jagatakse meeskondadeks, kui ülesannet lahendatakse meeskonnas. Meeskondadeks ja teema jagamine võib toimuda loosi teel. Näiteks kirjutab õpetaja paberile teema pealkirja numbri ja õpilased võtavad loosi. Kaks või enam sama numbrit saanud õpilast on ühes ja samas meeskonnas. Õpilased peavad klassis ümber istuma, et koostööd teha. Igale õpilasele või meeskonnale antakse erinev investeerimisvõimalus, näiteks investeerimishoius. (5–10 minutit)

Lähtuda võib järgnevatest materjalidest: <https://www.minuraha.ee/et/investeerimine/investeerimisvoimaluste-vordlus>

## Ülesanne õpilastele

Koosta klassile grupis üht investeerimisvõimalust tutvustav ettekanne. Ettekandes too välja kõige olulisema. Esitlus peab koosnema 5–6 slaidist. Maksimaalselt 7–8 rida. Teksti suurus vähemalt 24 punkti. Märksõnad, mitte pikad laused. Kasuta illustreerivat materjali. Lisaks ettekandele valmista ette kõne, mida märksõnadele lisaks rääkida.

Ettekanne tehakse kogu klassile. Ühel õpilasel või meeskonnal kulub ettekande tegemiseks aega 3–5 minutit.

## Kokkuvõte/refleksioon

Pärast igat ettekannet teeb õpetaja kokkuvõtte esitatud teema kohta, et õpilastele jääksid tähtsamad punktid meelde. Samuti toob välja ettekande koostamise vead, kui neid on. (iga meeskonna peale läheb 3–5 minutit). Õpilased saavad töö arvestatud, kui ettekanne on koostatud vastavalt nõuetele ja kaasõpilastele ettekantud.

## Teine osa

Kestus: 2 tundi

**Õpiväljundid:** õpilane mõistab ja oskab analüüsida riski ja tootluse seost; on koostanud digitaalses vormis investeerimisplaani, võttes arvesse talle antud investeerimisvõimaluste valiku. Õpilane peab saavutama teatud ajaks võimalikult suure kasumi.

## Töö käik

Iga õpilane saab õpetaja käest kindla, aga erineva summa (n-ö mänguraha) investeerimiseks. Õpetaja annab õpilastele ette investeeringu tingimused. Õpetaja on koostanud erinevate investeerimisvõimaluste kohta tabelid. Õpilased peavad valima õpetaja esitatud näidetest investeerimisvõimalused, mis tooksid kõige suurema kasumi teatud ajaks. Mänguraha eest peavad õpilased ostma endale õpetaja käest investeringud. Õpetaja mängib selles ülesandes pank. Tunni lõpus maksab õpetaja õpilastele nende investeeringu tasud.

## Õpetaja tegevus enne tundi

Peab tegema mänguraha. Peab koostama erinevad investeerimisvõimaluste valikud. Õpetaja peab koostama kaks tabelit. Ühe tabeli saavad õpilased investeerimist alustades (Õpilaste ostmine täna). Õpilased valivad sealt tabelist, kuhu nad investeerivad. Näide allpool.

### ÕPILASTE OSTMINE TÄNA

VÕLAKIRI „Minu maja“	Min kaubeldav summa 50 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 50)	Ost 90 EUR	Tootlus 5%	Risk madal
AKTSIA „Minu maja“	Min kaubeldav summa 100 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 100)	Ost 100 EUR	Tootlus 10%	Risk kõrge
VÕLAKIRI „Minu maa“	Min kaubeldav summa 50 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 3458)	Ost 900 EUR	Tootlus 4%	Risk keskmine
VÕLAKIRI „Minu mets“	Min kaubeldav summa 50 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 50)	Ost 1000 EUR	Tootlus 9%	Risk keskmine

AKTSIA „Minu maa“	Min kaubeldav summa 90 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 50)	Ost 500 EUR	Tootlus 10%	Risk keskmine
AKTSIA „Minu mets“	Min kaubeldav summa 50 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 2918)	Ost 430 EUR	Tootlus 15%	Risk kõrge
AKTSIA „Minu tuul“	Min kaubeldav summa 1000 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 50)	Ost 546 EUR	Tootlus 12%	Risk kõrge
VÕLAKIRI „Minu tuul“	Min kaubeldav summa 1000 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 50)	Ost 454 EUR	Tootlus 10%	Risk kõrge
TÄHTAJALINE HOIUS	Min kaubeldav summa 2000 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 730)	Ost 2000 EUR	Tootlus 7,5% aasta	Risk madal
AKTSIAFOND	Min kaubeldav summa 1000 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 1)	Ost 90 EUR	Tootlus 0,33%	Risk kõrge
KRÜPTO Bitcoin	Min kaubeldav summa 1000 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 1)	Ost 26 000 EUR	Tootlus 0,05%	Risk kõrge
OPTSIOON	Min kaubeldav summa 1000 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 50)	Ost 300 EUR	Tootlus 15%	Risk kõrge
MAKSIHOIUS	Min kaubeldav summa 2000 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 730)	Ost 2000 EUR	Tootlus 9%	Risk madal

KOGUMISHOIUS	Min kaubeldav summa 2000 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 730)	Ost 2000 EUR	Tootlus 8%	Risk keskmine
INVESTEERIMISFOND	Min kaubeldav summa 500 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 1)	Ost 8 EUR	Tootlus 0,35%	Risk kõrge
KRÜPTO Ethereum	Min kaubeldav summa 1000 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 1)	Ost 1700 EUR	Tootlus 0,05%	Risk kõrge
KRÜPTO USD coin	Min kaubeldav summa 50 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 1)	Ost 0,9 EUR	Tootlus 0,04%	Risk kõrge

### ÕPILASTE MÜÜK TÄNA

VÕLAKIRI „Minu maja“	Min kaubeldav summa 50 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 50)	Müük 94,5 EUR
AKTSIA „Minu maja“	Min kaubeldav summa 100 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 100)	Müük 109 EUR
VÕLAKIRI „Minu maa“	Min kaubeldav summa 50 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 3458)	Müük 9000 EUR

VÕLAKIRI „Minu mets“	Min kaubeldav summa 50 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 50)	Müük 1050 EUR
AKTSIA „Minu maa“	Min kaubeldav summa 90 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 50)	Müük 450 EUR
AKTSIA „Minu mets“	Min kaubeldav summa 50 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 2918)	Müük 300 EUR
AKTSIA „Minu tuul“	Min kaubeldav summa 1000 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 50)	Müük 600 EUR
VÕLAKIRI „Minu tuul“	Min kaubeldav summa 1000 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 50)	Müük 700 EUR
TÄHTAJALINE HOIUS	Min kaubeldav summa 2000 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 730)	Müük 2000 EUR
AKTSIAFOND	Min kaubeldav summa 1000 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 1)	Müük 89 EUR
KRÜPTO Bitcoin	Min kaubeldav summa 1000 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 1)	Müük 450 EUR
OPTSIOON	Min kaubeldav summa 1000 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 50)	Müük 2050 EUR

MAKSIHOIUS	Min kaubeldav summa 2000 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 730)	Müük 2080 EUR
KOGUMISHOIUS	Min kaubeldav summa 2000 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 730)	Müük 3000 EUR
INVESTEERIMISFOND	Min kaubeldav summa 500 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 1)	Müük 9 EUR
KRÜPTO Ethereum	Min kaubeldav summa 1000 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 1)	Müük 1695 EUR
KRÜPTO USD coin	Min kaubeldav summa 50 EUR	Päevi lunastamiseni (päevi 1)	Müük 0,5 EUR

### Sissejuhatus tundi (5–10 minutit)

Õpetaja seletab lahti, mida on õpilastel vaja teha. Räägib natuke eelmises tunnis käsitletust. Teeb ühe arvutusnäite koos õpilastega läbi.

### Ülesanne õpilastele

Planeeri, kuhu ja kui palju raha investeeriksid. Koosta tabel, kus on järgmised veerud: „Nimi“, „Ostukogus“, „Ühiku hind“, „Kokku ost“, „Tootlusega kokku“. See ülesanne on mängurahapõhine. Raha tuleb investeerida nendesse investeerimisvõimalustesse, mida on eelmises tunnis õpitud ja mis on õpetaja poolt etteantud. Esimese plaani tegemiseks on aega 20 minuti.

Õpilased peavad tegelema arvutustega. Kui plaan on tehtud, siis peavad õpilased ostma õpetajalt mänguraha eest investeeringuid.

Kui õpilastel on ostud tehtud, siis peavad nad tabelisse lisama järgmised veerud: „Kogus, kui palju müüb“, „Ühiku hind“, „Kokku müük“ ja „Vahe“. Müügi kohta annab õpetaja õpilastele teise tabeli („Õpilaste müük täna“). Selle järgi peavad õpilased arvutama, kui palju raha jääb neil

järele pärast kõigi või osa investeerimisvahendite müümist. Kõik oleneb sellest, kas nad saavad kõik investeeringud maha müüa, kuna investeeringutel on ajalised piirangud. (20 minutit)

Tabeli alusel maksab õpetaja õpilastelt nende investeeringute tulemused tagasi.

Mänguraha abil näevad õpilased, kui palju on neil raha, mida nad saavad investeerida, ja kui palju on neil raha pärast investeeringute mahamüümist.

Nimi	Kogus, kui palju ostab	Ühiku hind	Kokku ost	Tootlusega kokku	Risk	Kogus, kui palju müüb	Ühiku hind	Kokku müük	VAHE

### Kokkuvõte/refleksioon

Õpilased analüüsivad koos õpetajaga tulemusi. Õpilased annavad ülevaate, miks nad mingi valiku tegid ja mis oli tulemus. Õpetaja selgitab, millest võis selline tulemus tingitud olla. (15–20 minutit)

### Kolmas osa

Kestus: 4 tundi

**Õpiväljund:** õpilane kirjeldab pangateenuseid, tuues esile nende võimalusi ja nendega kaasnevaid kohustusi; õpilane on koostanud pankade kohta plakati, kus on kirjas panga teenused; tooted ja tulemused on tutvustatud teistele.

## **Töö käik**

Õpilased jagatakse meeskondadesse. Meeskondade koostamiseks võib kasutada loosimist. Paberi peale kirjutatakse pankade nimed. Õpilased loosivad endale teema ja meeskonna.

Ülesande eesmärk on tutvuda Eesti pankade ja nende teenustega. Eelmistes tundides õpiti investeerimist ja mängiti läbi investeerimine. Nüüd uuritakse, mis pangad on Eestis ja mis teenuseid need pakuvad.

## **Sissejuhatus (5–10 minutit)**

Õpetaja selgitab ülesannet. Koos õpilastega otsustatakse, mis vormis ülesanne lahendatakse, kas suurel paberil või digitaalselt. Õpilased jagatakse loosiga meeskondadesse.

## **Ülesanne õpilastele**

Tutvu pangaga. Kirjuta suurele lehele, mis teenuseid ja tooteid pank pakub (pangakaardid, investeerimine, hoiused jne). Too välja intress, maksimaalne ja minimaalne laenusumma. (20–30 minutit)

Tutvusta oma panka ja selle tingimusi teistele õpilastele. (10–15 minutit olenevalt õpilaste ja meeskondade arvust)

## **Kokkuvõte/refleksioon**

Õpetaja teeb lühikese kokkuvõtte ja selgitab teenuseid, mis jäid õpilastele arusaamatuks. (5–10 minutit)

## **Neljas osa**

Kestus: 2 tundi

**Õpiväljundid:** õpilane oskab analüüsida oma sissetulekuid ja väljaminekuid ning rahalist seisut; tabel on täidetud õpetaja antud juhendi alusel.

## **Töö käik**

Nüüd võetakse aluseks õpilaste teises osas loodud tabel, kuhu pandi kirja, millesse õpilane investeeriks. Õpilane saab sellest tabelist ka summa, kui palju peab investeerima (mänguraha). Õpilane koostab uue tabeli, aga kasutab investeerimiseks pankade pakutavaid võimalusi. Lisaks peab õpilane kirjutama, miks ta valis just selle panga ja need teenused investeerimiseks. Eelmistes tundides tehtud tabelist saab ideid, kuhu oleks võimalik investeerida.

### Sissejuhatus

Õpetaja kordab eelmises tunnis õpitud. Koos vaadatakse veel kord üle pankade nimekiri. Õpetaja tutvustab Nasdaq Tallinna börsi lehekülge <https://nasdaqbaltic.com/et/meist/nasdaq-tallinna-bors/> (5–10 minutit) ja seletab lahti, mis õpilased tegema peavad.

### Ülesanne õpilastele

Lähtudes pankade võimalustest, koosta tabel ja arvuta oma investeeringud kokku. Ideede saamiseks võid kasutada 3. osa õpetaja tabelit. Lisaks kirjuta, miks valisid just selle panga ja need teenused investeerimiseks.

Ühe või kahe nädala pärast võiksid võtta sama tabeli ette ja vaadata, kuidas on muutunud investeeringud, kui sa nüüd need maha müüksid. (30 minutit)

Tabeli näidis

Panga nimi	Investeerimis- võimalus (aktsia, võlakiri jne)	Ühe aktsia/võlakirja ostu hind	Kui pikaks ajaks	Tootlus (protsent)	Ostu kogus	Kokku	Müügi hind, teatud aja pärast (nt 1–2 nädala pärast)


### **Kokkuvõte/refleksioon**

Koos vaadatakse üle ja arutatakse, kuhu ja mis panga teenuseid keegi investeerimiseks kasutas ja miks.

### **Üldisi soovitusi õpetajale**

- Ettekannete puhul tuleb jälgida, et kõik õpilased kuulaksid üksteise esitlusi nii investeerimise kui ka pangateenuste kohta. Need kaks asja on põhilised sisendid järgnevale osale.
- Ülesannete järjestust võib muuta sõltuvalt sellest, kuidas õpetajale sobib.
- Õpetaja peab ühe näitena seletama lahti, kuidas arvutada investeeringuid (osa 2).
- Õpilane peab oma investeeringu summa ja aasta kindlasti üles kirjutama. Seda on vaja nii osa 2 kui ka 4 juures.
- 4. osas võib anda õpilastel uue sisendi (summana). Ei pea kasutama 2. osa summat ja ideid.
- Mänguraha saab soetada näiteks Magazinist või ise teha.
- Kui õpetajal on aega, siis võib ta ette valmistada ka aktsiad ja võlakirjad, nii nagu on tabelis.
- Võib valmistada igale õpilasele eraldi stsenaariumi, miks ta investeerib jne.

## Ülesannetest lähtuvad võimalikud kitsaskohad

1. Ettekande puhul (osa 1) võib õpilastel olla raske võtta pikem tekst kokku märksõnadena või teevad nad rohkem slide kui vaja. Õpilased lähtuvad ainult minuraha.ee materjalist. Vanemad õpilased võivad ise materjali otsida. Siis võib juhtuda, et nad lähtuvad Wikipediast ega kontrolli, kas lähtematerjal on õige.
2. Investeerimisvõimaluste (2 osa) puhul peab õpetaja üle kontrollima õpilaste arvutused investeringute kohta.

## Õppetsükkel 2. Majanduslikud ressursid ja vajadused

Õppetsükli autorid Reeli Liivik (Tallinna Polütehnikum) ja Hanna Kuldsaar-Sarv (Pärnumaa Kutsehariduskeskus)

Selle teema käsitlemiseks on mitu võimalust, mis erinevad üksteisest nii meetoodika kui ka planeeritava aja osas ja mis on välja toodud variantidena A, B ja C.

Õpiväljundid	Rahatarkuse õpiväljundid
Õppija koostab tarbijaeelarve, arvestades tulude, kulude, säästmise ja hädareservi kogumise võimalusi.	Oskab analüüsida oma sissetulekuid ja väljaminekuid ning rahalist seisut. Oskab koostada isiklikku eelarvet.
	Oskab seada konkreetseid lühi- ja pikaajalisi säästmise eesmärgid ning kavandada säästmist, sh rahaline puhver hädaolukordadeks. Oskab teha põhjendatud tarbimisvalikuid, arvestades ostude keskkonnamõju ja mõju isiklikule eelarvele.
	Mõistab finantsplaneerimise ja säästmise olulisust.
	Analüüsib eluaseme üürimise ja ostmise eeliseid ja puudusi.
	Lisaks oskab otsida ja kasutada veebipõhiseid finantskalkulaatoreid (nt valuutakalkulaator, palga ja maksude kalkulaator).

## Variant A

**Kestus:** 2 tundi

**Sihtrühm:** 4. taseme kutsekeskharidusõpe, 2. kursus, eri erialade õpperühmad

**Õppemeetodid:** kaasav loeng, näitlikustamine, arutelu, küsimused, infootsing, analüüs

- Teema mõistmist toetavad näitlikustavad videod: [Kuidas mitte olla vaene \(2019\). LHV Noortepank](https://www.youtube.com/watch?v=QuhAtwpeTbE&list=PLbHagUZ-vl3KKFsCfr_nTJpWncpzkieEA&index=2), [https://www.youtube.com/watch?v=QuhAtwpeTbE&list=PLbHagUZ-vl3KKFsCfr\\_nTJpWncpzkieEA&index=2](https://www.youtube.com/watch?v=QuhAtwpeTbE&list=PLbHagUZ-vl3KKFsCfr_nTJpWncpzkieEA&index=2)

**Õppeülesanne 1.** Tarbijaeelarve koostamine (paaristöö)

- Koostage tarbija ühe kuu eelarve (<https://www.minuraha.ee/et/rahaasjade-planeerimine>)
  - 1) Tulud (ressursid): otsige veebist käesoleva aasta miinimumpalk, Eesti keskmine brutopalk või õpitava erialaga seotud tegevusala keskmine brutopalk. Arvestage netosissetulek ehk reaalne eelarve tulu: <http://www.kalkulaator.ee/et/palgakalkulaator>
  - 2) Kulud: planeerige ühe tarbija vajadusi katvad kulutused: eluasemekulud (abiks eluaseme üürihindade või ostuhindade leidmisel: [www.kv.ee](http://www.kv.ee)), toidukulud, majapidamiskulud (abiks hinnavõrdlus: <http://www.hinnainfo.ee>), sidekulud (internet, telefon, TV), transpordikulud, isiklikud kulud (riided, juuksur, tervis jm), haridus ja hovid, meelelahutus, finantskulud (eluasemelaenu tagasimaksud jm).
  - 3) Arvutage kuu lõpuks jääv jääk (sääst), mitu protsenti moodustab jääk eelarve tulust, mitme kuuga kogud sellise säästuga vähemalt kolme kuu hädareservi.
  - 4) Arutlege kokkuvõtteks oma majanduslike vajaduste ja valikute ning ressursside ja säästmisvõimaluste üle (alternatiivid), tehke järeldusi.
- Kordamiseks: <https://learningapps.org/watch?v=pyhktscwn20>

## Variant B

Selle teema käsitlemise juures on võimalik suunata õpilasi välja arvutama ka oma netovara. Siin peaks olema õppuril võimalus teha ülesannet üheskoos oma leibkonnaga kodutööna. See annaks parema ülevaate, kus saab välja tuua leibkonnas olevaid erinevaid varasid ja nende katteallikaid.

Kindlasti tuleb õpetajal eeltööna lahti seletada, mida tähendavad varad, kohustused ja netovara. Sõltuvalt õpilaste võimekusest ja õpitavast erialast on hea välja tuua ka seost ettevõtlusega, bilanss ja kasumiaruanne. Võimaluse korral tuleks tuua reaalseid näiteid näiteks enda isikliku netovara arvutamise kohta.

Lisatud näited ühe leibkonna reaalsest hetkeseisust:

Näide 1

Vara nimetus	Summa	Kohustus	Summa
Raha arvel ja sularahas	2580.00	Krediitkaart	0.00
Säästud (pank)	7690.00	Tarbimislaen	0.00
Müüdavad asjad (kuld, meenemündid jne)	5000.00	Muu laen	0.00
Auto	27500.00	Autolaen/liising	15890.00
Kodu (kui oled nõus tagatisega)	109000.00	Kodulaen	83500.00
Kinnisvara	89000.00	Järelmaksud	0.00
Investeeringud (antud laenud)	3500.00	Muud võlad	0.00
Aktsiad	2900.00	...	

Ühisrahastus	0.00	...	
Pensionisambad (II ja III)	15800.00	...	
<b>KOKKU</b>	<b>262970.00</b>	<b>KOKKU</b>	<b>99390.00</b>
<b>Netovara = varad – kohustused = 262 970 – 99 390 = 163 580 eurot</b>			

Analüüs võiks olla selline:

Tegemist on leibkonnaga, kuhu kuulub ema, isa ja kaks last. Perekond on oma netovara arvutamise tulemusest üllatunud. Lisati juurde kodu saamiseks aru, et kui müüa maha kõik muud olemasolevad varad, siis tegelikult katavad need ära ka kodukulud, st perekond ei pea väga palju muretsema oma kohustuste pärast ka siis, kui peaks tekkima kriis, jääma töötuks vms. On tehtud häid ostuotsuseid ja suudetud väga hästi majandada. Väga tugeva tagatise ja kindlustunde on andnud ilma laenujäägita soetatud kinnisvara, säästud ja pensionisambad.

Näide 2

<b>Vara nimetus</b>	<b>Summa</b>	<b>Kohustus</b>	<b>Summa</b>
Raha arvel ja sularahas	1560.00	Krediitkaart	5000.00
Säästud (pank)	0.00	Tarbimislaen	15000.00
Müüdavad asjad (ehTED)	1500.00	Muu laen	50.00
Auto	35000.00	Autolaen/liising	30000.00

Kodu (kui oled nõus tagatisega)	250000.00	Kodulaen	232000.00
Kinnisvara	0.00	Järelmaksud	800.00
Investeeringud (antud laenud)	0.00	Muud võlad	0.00
Aktsiad	0.00	...	
Ühisrahastus	0.00	...	
Pensionisambad (II ja III)	0.00	...	
<b>KOKKU</b>	<b>288060.00</b>	<b>KOKKU</b>	<b>282850.00</b>
<b>Netovara = varad – kohustused = 288 060 – 282 850 = 5210 eurot</b>			

Analüüs võiks olla selline:

Siin on tegemist samalaadse leibkonnaga. Netovara on küll positiivne, kuid kui võrrelda varade olemasolu, siis paraku nende maha müües ei jääks leibkonnale väga palju ressursse elamiseks. Soovitus on vaadata eelisjärjekorras üle oma kohustused, mida katta. Eelkõige krediitkaart ja järelmaksud. Kindlasti tuleks hakata kohe eelarvet pidama. Säästumäär peaks selliste laenukohustuste puhul kindlasti arvestuslik olema. Samuti võib mõelda pensionisammastesse või aktsiatesse investeerimise peale. See annaks kindlustunde, et kodu olemasolu on tagatud.

Netovara muutuste ülesande puhul võib lisada lõpptulemused protsentidena, kui ei soovita summaarseid tulemusi näidata. Oluline on, et õppija oskaks kaardistada oma leibkonna olukorda ning näha tugevusi ja nõrkusi.

Näide ülesandest õpilastele. Enda netovara arvutamine MS Excelis.

1	<b>Sinu netoväärtus</b>			
2				
3	Sinu finantsseisund koosneb kahe poole tasakaalust: sinu varad ja kohustused. Kui lõppkokkuvõtteks on			
4	sinu kohustused suuremad, kui varad, siis pead alustama hoopis sellest et ennats finantsilisest august välja kaevat			
5	Kui oled plussis, võid ennast õnnitleda ja julgemalt investeerimisplaane pidada ;)			
6				
7	<i>Varade arvestusse lähevad asjad/esemed, millel on mingi väärtus, mida saab rahaks vahetada või pantida!</i>			
8	<i>Kohustused on kõik need asjad, mida pead tasuma!</i>			
9				
0	Pane kirja oma varad/kohustused, et kaardistada ära oma finantsseisund. Laenude puhul kogu laenujääk.			
1				
2	<b>Vara nimetus</b>	<b>Summa</b>	<b>Kohustus</b>	<b>Summa</b>
3	Raha arvel, sh sularahas		Krediitkaart	
4	Säästud (pank)		Tarbimislään	
5	Müüdavad asjad		Muu laen	
6	Auto		Autolaen/liising	
7	Kodu (kui oled nõus tagatisega)		Kodulaen	
8	Kinnisvara		Järelmaksud	
9	Investeeringud		Muud võlad	
0	Aktsiad		...	
1	Ühisrahastus		...	
2	...		...	
3	<b>KOKKU</b>	<b>0.00</b>	<b>KOKKU</b>	<b>0.00</b>
4				
5	Kas jäid oma tulemusega rahule? _____			
6				
7	Selleks et oma netoväärtust suurendada, on laias laastus sul kask erinevat lähenemist.			
8	1) Suurendada oma sissetulekuid ja investeeringuid ning neilt teenitavat tulu.			
9	2) Tõmmata kulusid kokku ehk säästa - abiks on eelarve pidamine!			
0				
1	Mis otsustad hetkel teha ja miks? _____			
2				

## Variant C

Väga hea arusaama teemast annab õppurile lauamäng „Cashflow“: <https://static.fte.ee/cashflow/>

Mängu lõppedes võiks õpetaja õppuritega läbi arvutada netovara ja üheskoos tulemusi analüüsida. Soovitav on teha ka vahearvutusi, kui mäng jätkub järgmises tunnis. Selleks tuleb arvutada nii: raha lõppjääk (raha liikumise aruanne) + varad kokku (bilanss) – kohustused kokku (bilanss).

See laiendab noorte silmaringi ja suurendab huvi nii mängu kui ka rahaarusaamade kohta.

## Õppetsükkel 3. Finantsasutused ja finantsteenused

Autorid Reeli Liivik (Tallinna Polütehnikum), Hanna Kuldsaar-Sarv (Pärnumaa Kutsehariduskeskus) ja Ljudmila Aasamägi (Kehtna Kutsehariduskeskus)

Ka selle õppetsükli puhul on võimalik mitu lähenemist, mis on tähistatud variantidena A ja B ja C.

## Variant A

**Kestus:** 2–3 tundi

**Sihtrühm:** 4. taseme kutsekeskharidusõpe, 2.kursus, eri erialade õpperühmad

## Õpiväljundid

Õpiväljundid	Rahatarkuse õpiväljundid
Õppija mõistab raha väärtuse muutumist ja riiklike finantsasutuste rolli finantsturu stabiilsuse tagamisel.	Teab, et rahaühikutel on oma väärtus, mis muutub. Oskab hinnata finantsteenuse osutaja usaldusväärsust ja pädevust, kontrollida asjakohast teavet teenuste osutajate kohta.
Õppija selgitab pakutavate finantsteenuste võimalusi ja kaasnevaid kohustusi, tuginedes usaldusväärsetele allikatele.	Mõistab investeerimist tulude suurendamise võimaluse ja riskina. Mõistab ja oskab analüüsida riski ja tootluse seost. Oskab otsida ja kasutada veebipõhiseid finantsidega seotud kalkulaatoreid (nt valuutakalkulaator, palga ja maksude kalkulaator). Oskab kirjeldada eluaseme ostuprotsessi ja rahastamisvõimalusi.
Õppija mõistab pensioni planeerimise olulisust, pensionifondide riski ja tootluse seoseid, tuginedes pensionifondide statistikale.	Mõistab pensioni varase planeerimise olulisust. Oskab alustada pensioni planeerimisega. Mõistab ja oskab analüüsida riski ja tootluse seost.

**Õppemeetodid:** kaasav loeng, näitlikustamine, arutelu, küsimused, infootsing, analüüs, puslegrupp

- Teema mõistmist toetavad näitlikustavad videod:
  - [Eurosüsteem](#) , [Keskpanga ülesanded](#)
  - [Investeerimine](#) (2021). Rahandusministeerium
  - Võlg on võõra oma: <https://www.youtube.com/watch?v=p-K2vvChRYk>
  - Raha kasvatamine: [https://www.youtube.com/watch?v=9-Pw8oTDPpI&list=PLbHagUZ-vl3KKFsCfr\\_nTJpWncpzkieEA&index=6](https://www.youtube.com/watch?v=9-Pw8oTDPpI&list=PLbHagUZ-vl3KKFsCfr_nTJpWncpzkieEA&index=6)
- Pensionifondide riskitasemete ja tootlikkuse selgitus ja frontaalne arutelu klassis: [www.pensionikeskus.ee](http://www.pensionikeskus.ee)
- Krediidi kulukuse määra selgitamine: Tarbijakrediidi..., 2011; [Swedbank, 2021](#)

## Õppeülesanne 2. Finantsasutused ja finantsteenused

1) Tutvuge individuaalselt:

a. Eesti finantsasutustega: <https://www.eesti.ee/et/eesti-vabariik/rahandus-ja-riigieelarve/>

b. igapäevaste pangateenustega: <https://www.minuraha.ee/et/teenuste-valimise-abc>

c. ühe kommertsponga veebilehel oleva pangateenuste infoga

2) Rühmatöö: puslegrupp

- Iga rühmaliige otsib ühe pangateenuse kohta infot (milliseid võimalusi pakub, millised kohustused kaasnevad).
- Iga grupiliige tutvustab grupis oma pangateenuse infot.
- Ühiselt täidetakse pangateenuste kohta kokkuvõtlik tabel, kus tuuakse konkreetseid näiteid kohustuste kohta (abiks panga veebilehed eri pangateenuste kohta, [kalkulaatorid](#)).

<b>Pangateenused</b>	<b>Võimalused, mida kliendile pakub</b>	<b>Kohustused kliendile (tasud €, intressimäär %, krediidi kulukuse määr)</b>
Hoius:		
Laen:		
Investeering:		
Kindlustus:		

Kokkuvõtteks

- Klassis esitletakse üht pangateenust, teiste gruppide esitlusi täiendatakse oma näidetega.
- Lahendatakse enesekontrollitesti: <https://learningapps.org/watch?v=pxds6rf5j20> , <https://learningapps.org/watch?v=pjzhkz2tv19>
- Ristsõna: finantsturg <https://crosswordlabs.com/view/pangandus-2>

## Variant B

### Õppeülesanne 1. Kindlustus

**Tunni teema:** kindlustused, sh seoses laenudega

**Tunni eesmärk:** anda õppuritele ülevaade eri kindlustusliikidest ja arusaam nende olulisusest.

**Kestus:** 2 akadeemilist tundi

**Õpiväljundid:** õppija saab aru Eestis pakutavatest kindlustusliikidest ja nende vajadusest/kohustusest.

**Teemaga seotud rahatarkuse õpiväljundid:** õppija oskab teha põhjendatud tarbimisvalikuid, arvestades ostude keskkonnamõju ja mõju isiklikule eelarvele. Kirjeldab pangateenuseid, tuues esile nende võimalusi ja nendega kaasnevaid kohustusi. Oskab hinnata pangateenuste rolli rahaasjade korraldamisel.

Õpilaste arv: 12



30 min	<p>Õpetaja annab sõna igale rühmale, kes esitab oma tunnitöö. Kõik saavad sõna kuni 7-minutiliseks aruteluks. Samal ajal täiendab õpetaja õpilasi, sh toob juurde elulisi näiteid iseenda ja teiste inimeste kogemustest. Tunni lõpus annab õpetaja väikese kodutöö, milles laseb õpilastel uurida oma leibkonna kindlustuskogemusi. Kõik saavad järgmise tunni alguses paar minutit sõna.</p>	<p>Õpilased arutavad kaasa ja lisavad konspekti olulisema info. Koju antakse kaasa väike töö, milles tuleb uurida oma perekonnaliikmete kindlustuskogemust ja arvamust selle kohta.</p>	
--------	--	---	--

Videomaterjalina saab kasutada õppematerjali: <https://www.youtube.com/watch?v=HzLe7EWkaKc>

Kui õppijaid on vähem, siis saab kasutada lihtsustatud tabelivormi, mille abil saavad nad ise kindlustuste kohta infot otsida.

## Kindlustused

Otsi internetist eri kindlustusliike (sundkindlustus, kohustuslik kindlustus ja vabatahtlik kindlustus). Leia vähemalt kolm erinevat kindlustust ja kirjelda neid alljärgnevas tabelis.

<b>Kindlustuse nimetus</b>	<b>Kohustuslik või mitte? Kui jah, siis millal?</b>	<b>Mis võimalusi annab ja kui kulukas on?</b>

Võimaluse korral kaasata tundi kindlustusmaakler, kes jagab pisut enda kogemusi ja räägib ka mõnest suuremast juhtumist, miks on kindlustuse olemasolu oluline. Eelkõige on eesmärk aru saada, kuidas kujuneb kindlustuse hind ja et sellel on seadusega määratud ette antud.

## Õppeülesanne 2. Tööleht säästmise ja aruka tarbimise teemal

Teema: **ARUKAS TARBIMINE** \_\_\_\_\_

Õppematerjal: Majandusõpik gümnaasiumile, Tallinn, 2018

Leia õpikust (lk 56–75) vastused järgmistele küsimustele:

- 1) Kes on tarbija?
- 2) Millised on peamised sissetulekuallikad?
- 3) Kuidas aitab isiklik eelarve teha arukaid vaikuud?
- 4) Kuidas saad oma rahalist heaolu suurendada?
- 5) Mis on säästmise eesmärk?
- 6) Millised on säästude paigutamise võimalused?
- 7) Loe läbi investeerimisvõimalused (lk 63–66) ning kirjuta mõne lausega, mis investeeringuid teeksid praegu ja miks.

8) Millised on krediidi kasutamise plussid ja miinused?

9) Tutvu eri laenuliikidega (lk 67, tabel 4.2). Kirjuta, millist laenu eelistaksid vajaduse korral võtta ning millist mitte ja miks.

Laen, mida vajaduse korral taotleksin.	Põhjenda oma otsust.
Laen, mida ei soovi kunagi võtta.	Põhjenda oma otsust.

10) Tutvu kindlustuse liikidega (lk 70–71 ja tabel 4.3). Nimeta kolm sinu arvates kõige olulisemat kindlustusteenust. Põhjenda oma valikut.

Kindlustusteenus	Kindlustusliik	Valiku põhjendus

11) Kuidas kaitstakse tarbija huve?

*Allikas: Majandusõpik gümnaasiumile, Tallinn, 2018.*

## Variant C

Õpilastele on võimalik anda iseseisvaks ülesandeks soetada endale sõiduk/eluase/kodumasinad või planeerida pulmad, kasutades selleks pangalaenu võimalusi ning tutvudes seejuures laenutingimustega. Ülesande võib anda ka näiteks Padleti keskkonnas. Pärast on võimalik arutada tõstatunud küsimuste üle või keskenduda juba täpsemalt säästmisvõimalustele, kindlustusliikidele, laenu liikidele jne.

### Näidisülesanne

Leia oma perele sobiv sõiduk, kui peres on ema, isa, kaks last vanuses 2 ja 5 ning suur koer. Elate maal, kus ühistransport puudub ja asfaltteele jõudmiseks tuleb läbida 5 kilomeetrit.

1. Kasuta otsimiseks näiteks auto24.ee, soov.ee, kuldnebors.ee või autofirmade veebilehti. Leia ja lisa sobiva sõiduki link.
2. Millised on sõiduki soetamiseks sobilikud variandid? Too näited, lisa juurde lingid.
3. Millised täiendavad, ühekordsed kulud tekivad sõiduki soetamisel?
4. Oletame, et oled otsustanud soetada sõiduki laenuga. Milline laen (millist tüüpi) on selleks kõige sobilikum? Lisa link.
5. Millised on selle laenu intress, tagatis, kui suur summa peab olema sissemaksuks? Kas valid kapitali- või kasutusrendi? Põhjenda valikut.
6. Loo ise maksegraafik või kopeeri see panga veebilehelt.
7. Kui pank finantseerib sõiduki ostu, siis kas kindlustus(ed) on kohustuslikud? Millised?

Samamoodi on võimalik koostada suunavad küsimused ka eluaseme, kodumasinade vm soetamiseks.

## 8. Allikad ja materjalid kasutamiseks ja inspiratsiooniks

Liivamägi, K.; Talpsepp, T.; Vaarmets, T. (2020). Rahaedu põhimõtted. Tallinn: Rahaedu OÜ, kirjastus Argo.

Muud materjalid ja keskkonnad

Projekti "[“Edu ja Tegu”](#) käigus on välja töötatud kursuseid ja rahatarkuse õpetamise õppematerjale, mis on kättesaadavad [e-koolikoti keskkonnas](#). Samuti on Rahandusministeeriumi algatusel koondatud nende veebilehele <https://www.fin.ee/finantspoliitika-valissuhted/rahatarkus/hariv-oppematerjal> eestikeelsed rahatarkusega seonduvad materjalid, sh veebilehed, blogid, e-külastunnid, ettekanded.

[www.banzai.org](http://www.banzai.org) – interaktiivne reaaleluline platvorm rahatarkuse õpetamiseks eri vanuseastmetes

<https://www.practicalmoneyskills.com> – tunnikavad rahatarkuse teemade õpetamiseks eri vanuseastmetes, videod, interaktiivsed finantskirjaoskuse arendamise mängud

<https://www.ngpf.org/> – tunnikavad eri vanuseastmetele, interaktiivsed rahatarkuse mängud õpilastele, finantskirjaoskuse õppematerjalid ja vebinarid õpetajatele

<https://financeintheclassroom.org/> – väga palju inspiratsioonimaterjale eri vanuseastmete tundides rahatarkuse teemade õpetamiseks. Videod, prinditavad töölehed, mängud, tunnikavad, kursuseplaanid jne

<https://www.howthemarketworks.com/> – börsituru simulatsioonimäng

Majandusõpik gümnaasiumile. (2018). Tallinn.

Lauamäng „Cashflow“ <https://static.fte.ee/cashflow/>

## Kasutatud kirjandus

- Amagir, A.; Groot, W.; Maassen van den Brink, H. & Wilschut, A. (2018). A review of financial-literacy education programs for children and adolescents. *Citizenship, Social and Economics Education*, 17(1), 56–80. <https://doi.org/10.1177/2047173417719555>
- Amagir, A.; Groot, W.; Maassen van den Brink, H. & Wilschut, A. (2019). SaveWise: The design of a financial education program in the Netherlands. *Citizenship, Social and Economics Education*, 18(2), 100–120.
- Bruhn, M.; de Souza Leão, L. & Legovini, A. (2013). *The impact of high school financial education: Experimental evidence from Brazil*. World Bank Policy Research Working Paper, 6723. Washington, DC: World Bank.
- Bruhn, M.; de Souza Leão, L. & Legovini, A. (2016). The impact of high school financial education: Evidence from a large-scale evaluation in Brazil. *American Economic Journal: Applied Economics* 8(4): 256–295.
- Goyal, K. & Kumar, S. (2020). Financial literacy: A systematic review and bibliometric analysis. *International Journal of Consumer Studies*, 45(1), 80–105. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12605>
- Henager, R. & Kabachi, M. J. (2022). Financial education in schools. In G. Nicolini & B. J. Cude (Eds.). *The Routledge Handbook of Financial Literacy* (pp. 187–204). essay, Routledge.
- Hilgert, M. A.; Hogarth, J. M. & Beverly, S. G. (2003). Household financial management: The connection between knowledge and behavior. *Federal Reserve Bulletin*, 89(7), 309–322.
- Kaiser, T. & Menkhoff, L. (2017). Does Financial Education Impact Financial Literacy and Financial Behavior, and If So, When? *The World Bank Economic Review*, 31(3), 611–630. <https://doi.org/10.1093/wber/lhx018>
- Kaiser, T. & Menkhoff, L. (2020). Financial education in schools: A meta-analysis of experimental studies. *Economics of Education Review*, 78, 101930.
- Mandell, L. & Klein, LS. (2009). The impact of financial literacy education on subsequent financial behavior. *Journal of Financial Counseling and Planning* 20(1): 15–24.
- OECD. (2014). PISA 2012 Results: Students and Money: Financial Literacy Skills for the 21st Century (VI), PISA, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264208094-en>
- Otto, A. (2013). Saving in childhood and adolescence: Insights from developmental psychology. *Economics of Education Review*, 33, 8–18. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2012.09.005>
- Perry, V. G. & Morris, M. D. (2005). Who is in control? The role of self-perception, knowledge, and income in explaining consumer financial behavior. *Journal of Consumer Affairs*, 39(2), 299–313.
- Totenhagen, C. J.; Casper, D. M.; Faber, K. M.; Bosch, L. A.; Wiggs, C. B. & Borden, L. M. (2015). Youth Financial Literacy: A review of key considerations and promising delivery methods. *Journal of Family and Economic Issues*, 36(2), 167–191. <https://doi.org/10.1007/s10834-014-9397-0>

- Yoong, J. & Ferreira, V. R. D. M. (2013). Improving financial education effectiveness through behavioural economics: OECD key findings and way forward. *OECD Publishing, 1*, 1926–1982.
- Walstad, W. B., Rebeck, K., & MacDonald, R. A. (2010). The effects of financial education on the financial knowledge of high school students. *Journal of consumer Affairs, 44*(2), 336–357.