



## UUS AJASTU ÕPPIMISES

Koolibri eelmise koolialguse ajalehe esikaanel oli artikkel pealkirjaga „Uus ajastu õpetamises”. Siis tutvustasime I kooliastme õpetajatele mõeldud esitlusi, mille abil õpetamine meie õppekirjanduse järgi muutus lihtsamaks õpetajale ja huvitavamaks õpilasele. Esitluste enneolematuks võimaluseks on vastuste kuvamine. Täna oleme välja andnud juba 10 esitlust ja neid tuleb pidevalt juurde. Õpetajate tagasiside on olnud tänulik ja kiitev. Sel aastal oleme avalehe pealkirjastanud „Uus ajastu õppimises”. Kui esitlusfailid olid mõeldud kasutamiseks õpetajale, siis sel aastal pakume esimesi moodsaid digiõpikuid õpilastele ja õpetajatele. Kool ja õppekirjandus peavad ajaga sammu pidama. Koolivälisel ajal paeluvad õpilaste tähelepanu erinevad atraktiivsed meediumid, seega on õpikuvi säilimiseks või tekitamiseks vajalik ka õppekirjanduse järele aitamine selles vallas. Otsisime endale kaua koostööpartnerit, kes toetaks meie õppekirjanduse loomise sisulisi teadmisi vajalike tehniliste oskustega. Pärast mitmeid ja mitmeid proovivõid ja hinnapakkumisi nii kodu- kui välismaistelt tegijatelt, otsustasime kodumaise firma Real Digital kasuks. Real Digitali töötajatel on pikk kogemus Eesti ajalehete digitaliseerimisel.

Esimese digiõpiku on 1. klassi loodusõpetuse tööraamat. Digiõpiku tugineb paberõpikule, kuid selle struktuuri on veidi muudetud. Lisatud on palju atraktiivseid lahendusi. Õpilane saab vaadata õpiku pilte suuremal ja koos täiendava informatsiooniga ning kuulata käsitletavate loomade ja lindude häält. Võimalik on ise pil-



te värvida, täita ülesande tekstiväljad vastustega, lahendada ülesandeid, lohistades ühte kokkukäivad sõnad

ja pildid, ning neid kohe ka kontrollida jne. Digiõpik vastab täielikult põhikooli riiklikule õppekavale.

Esimesele õpikule järgnevad peagi 4. klassi eesti keele õpik „Sinasõprus keelega” ning 7. klassi loo-

dusõpetuse ja geograafia õpik, mis on sihtrühma vanust arvestades vähem mängulised, kuid sisaldavad rikkalikult video- ja heliribasid, täiendavaid ülesandeid ning võimaldavad uute ja keeruliste sõnade puhul vaadata nende seletusi sõnale klõpsates.

Meie moodsad digiõpikud on kasutamiseks iPadil. Miks valisime just selle väljundi? Apple'i puhul on täidetud kõik kolm peamist tingimust, mida teistel veel pole: olemas on kvaliteetne ja töökindel seade, digiõpikute loomiseks vajalik tarkvara ning keskkond, mille kaudu digiõpikut mugavalt jagada. Ka koolid on andnud signaali, et eelistavad just iPadi. Eelmisest õppeaastast meenub vähemalt kolm ajaleheühist, milles teatati, et jälle üks kool on valinud õpilastele iPadi. Digiõpikud tulevad müügile maailma suurimasse raamatupoodi, Apple'i Bookstore'i. Kindlasti teeme aga tööd selle kallal, et digiõpik oleks konverteeritav ka teistesse formaatidesse.

Ajalehe trükkimine hetkel kontrollis Apple veel meie esimese digiõpiku vastavust nende kõrgetele standarditele, kuid loodetavasti on tänaseks esimestel huvilistel võimalik juba õpik alla laadida. Meid rõõmub väga Apple'i hinnang meie loodusõpetuse tööraamatule: „Seninähtust parim materjal. Kvaliteetne, maailmatasemel digiõpik.” Nii et revolutsiooni ei tee me üksnes Eestis, vaid teemaks maailmas.

Soovime õpetajatele rõõmsat uut kooliaastat ja õpikumulisi õpilasi.

TEIE KOOLIBRI

## „KOMA” – UUS JA ÕPILASESÕBRALIK EESTI KEELE ÕPIK

Õppeaasta alguseks jõuab koolidesse uus 5. klassi eesti keele komplekt „Koma”, mis koosneb õpikust, kahest töövihikust ja kontrolltööde kogumikust. Koma on tähtis kirjavahemärk, mis kannab endas muu hulgas jätkamise tähendust – nii on ka uus komplekt II kooliastme eesti keele õpikusarjade ühendlülilik. Eelmisel aastal ilmus uuenenud 4. klassi õpik „Sinasõprus keelega” ning järgmisel aastal paneb sarjale värika punkti 6. klassi õppekomplekt „Punkt”.

„Koma” on koostatud uuest õppekavast ja muutuvast ajast lähtuvalt, mistõttu on see varasemast 5. klassi õpikust sootuks erinev, kuigi nii mõnigi harjutus võib õppekomplekti „Pesapuud” kasutajale olla tuttav. Neile õpetajatele, kes on teinud tööd III kooliastmele mõeldud „Peegli” sarjaga, võib „Koma” paista tuttav, sest ülesehituselt, kujunduselt ning ka sisulise vaatenurga poolest on õpikutes palju ühist. Et „Peegli” sarja on nii õpilased kui ka õpetajad väga hästi vastu võtnud, andis see meile julgust üldjoontes sama teed minna. Nii on ka „Komas” väga olulisel kohal mitmekesine tekstivalik ja töö tekstidega. Rikkalik harjutusvara annab õpetajale võimaluse teha konkreet-

sest klassist lähtuvalt parima valiku. Õpilasele on väga oluline ka selgete plokkidega kujundus ning moodne pildikeel, mis aitavad tänapäeva õpilast ja toetavad õppimist. Õpiku on illustreerinud Liisa Kruusmägi.

Õpikus on 35 alapeatükki, nii nagu on kooliaastas õppenädalaid, ja need on koondatud seitsmesse suurde peatükki. Iga peatükk algab õpikus suure vahetiitliga, millel on sõnastatud õpitsükli peamised teemad ning tegevused. Suure peatüki kaks esimest jaotist keskenduvad tavaliselt

laiemale tekstikäsitlusele, kolm viimast aga kas õigekirjale või kitsamalt keeleõpetusele. Õigekirjateemadest on õpikus põhjalikumalt käsitletud häälikuõpetus, algustäheortograafia, kokku- ja lahkukirjutamine ning lause kirjavahemärgistus, sõnaliikidest on vaatluse all tegusõna, lauseõpetuses tegeldakse liht- ja liitlause ning päris uue teemana koondlausega. Uut infot eraldab varem õpitust rubriik „Tuleta meelde”.

Tekstipeatükkides uuritakse eri vormis (nt tabelid, diagrammid) ja

eri eesmärgiga tekste (nt teabe- ja ilukirjanduslikud tekstid) ning nendes kasutatavaid keelelisi vahendeid. Eraldi pööratakse tähelepanu efektiivsele lugemisele ja teksti põhjal kirjutamisele, tutvustatakse eri lugemistehnikaid ja antakse nõu, kuidas konspekteerida – on ju need äärmiselt olulised oskused kogu õppeprotsessis ja väga paljudes tundides.

Õppeaasta lõpus uuritakse aga lähemalt eesti keelt ja selle sugulaskeeli, harjutatakse tähelepanelikku kuulamist ning ettekandega esinemist.

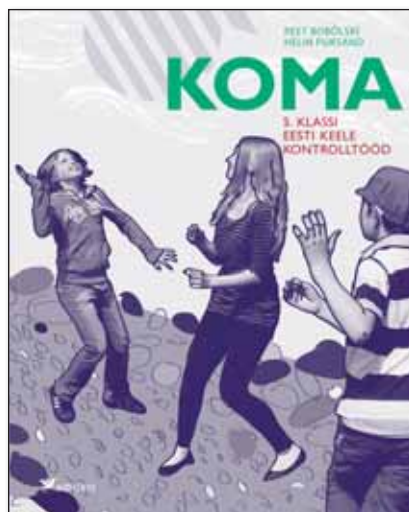
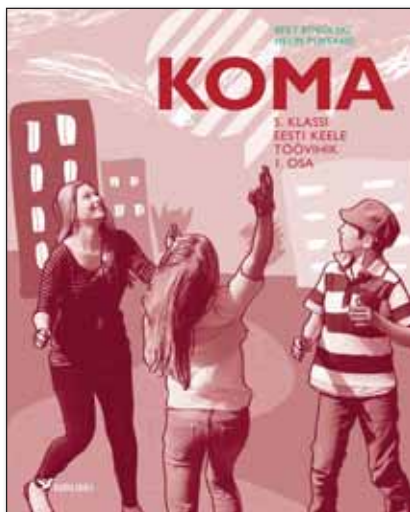
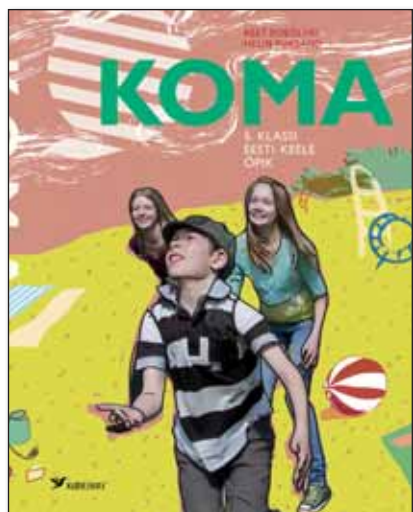
Keele- ja tekstiteemadega rööbiti jooksevad ka sõnastusõpetuse ülesanded. Nagu „Peegli” sarjas, oleme siingi pidanud väga oluliseks õpetada noort inimest sõnastikke kasutama ja keeleabi otsima, kui selleks vajadus tekib.

Töövihikus on mitmekesiseid harjutusi, mis võimaldavad nii keeleteemasid harjutada kui ka funktsionaalset lugemisõpikust arendada, piisavalt on sõnastuse ja tekstiloomes ülesandeid. Sarnaselt teiste meie sarjadega, on töövihikus iga suure peatüki lõpus kordav osa, mis annab tagasisidet õpilasele ja õpetajale selle kohta, kui hästi teemad on omandatud.

Kontrolltööde kogumikus on kaheksa kontrolltööd, iga töö neljas variandis. Tööde veidi erisugune raskusaste võimaldab õpetajal konkreetset klassi või õpilast silmas pidades valida sobivaim töö. Seitse esimest kontrolltööd on seotud vastava peatükiga õpikus, kaheksas kontrolltöö võtab kokku varem õpitud keeleteemad ja seda saab õpetaja kasutada oma äranägemise järgi sobival ajal.

Soovime õpetajatele ja õpilastele toredat kooliaastat koos „Komaga”!

REET BOBÕLSKI,  
HELIN PUKSAND,  
autorid





## TOP 10



1  
Stefanie Dahl  
Sa meeldid mulle,  
maasikahaldjas!



2  
Tüdrukute jutud



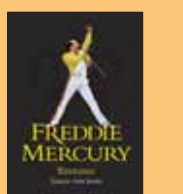
3  
Bärbel Oftring, Arno Kolb  
Loomade rajad ja jäljed



4  
Matt Wolf  
Emmet, jutusta mulle  
üks lugu!



5  
Sven Nordqvist  
Pettsoni peenramaa



6  
Lesley-Ann Jones  
Freddie Mercury  
elulugu



7  
Sarah Davis, Angela Murr  
Peitusemäng.  
Loomad



8  
Põnev kleepsuraamat.  
Värvid



9  
Kristel Vilbaste  
Ilmamängud



10  
Origami. 12 võrratut  
paberkujukest

## MUUTUSTE MAAILM

Sel sügisel ilmunud 7. klassi inimeseõpetuse õppevara komplekt „Muutuste maailm“ koosneb õpikust, töövihikust ja piltülesannetest (Koolibri kodulehel „Muutuste maailma“ õpiku juures). Õppematerjal vastab põhikooli riiklikule õppekavale ning on edasiarendus samade autorite 6. klassi komplektile „Suhtlemine on lahe“ ja juhatab sisse uue inimeseõpetuse kursuse 8. klassis.

### Õpiku ja töövihiku struktuur

Nii õpikus kui ka töövihikus on kaheksa teemablokki, mis on ühtlasi ka põhiteemad. Põhiteemad jagunevad omakorda alapeatükkideks. Alapeatükkide järjestuse ja arvu planeerimisel on autorid arvestanud soovituslikku tundide jaotust, mis on välja toodud sotsiaalinete valdkonnamaterjalides (http://www.oppekava.ee).

Iga alapeatükk on kavandatud läbimiseks ühe õppetunni jooksul. Alapeatükid lõpevad kokkuvõttega „Sa tead juba seda, et“ ning ülesannetega „Nuputa, arutle, tegutse“. Viimased on mõeldud eelkõige klassis üheskoos arutamiseks ja lahendamiseks. Uue materjali paremaks omandamiseks on õpiku lehekülje servadel eraldi välja toodud olulisemad laused õpikutekstist ja mõistete seletused.

Iga põhiteema lõpetab õpikus rubriik „Raamat tuleb külla“. Sinna on koondatud eesti keele õpetajate soovitusi kohaselt viiteid noortekirjandusest ja lisatud küsimused, mis seostuvad läbitud teemaga ning aitavad siduda teoreetilist õpikmaterjali raamatus käsitletavaga. Töövihikus lõpeb iga põhiteema kokkuvõtivate ülesannetega, kus: a) õpilasel tuleb lõpetada lauseid ning b) koostada ise üks ülesanne klassikaaslanele (ristsõna jms).

Õpikus tärniga märgistatud sõnade seletused leiab õpiku lõpust. Seal on ka kasutatud kirjanduse loetelu, soovituslikud internetiaadressid ning „Raamat tuleb külla“ täisviited. Piltülesanded „Pildi sisse minek“ on kättesaadavad Koolibri koduleheküljel. Need koosnevad kuuest fotost koos küsimuste ja ülesannetega ning toetavad integreeritud teiste ainevaldkondadega (nt kehaline kasvatus).

### Teemade käsitlus õpikus

Õppevara „Muutuste maailm“ vastab põhikooli riiklikule õppekavale. Käsitletud on teemasid, mis aitavad noortel mõista nende elus toimuvaid muutusi ja inimese enda vastutust nendega hakkama saamisel. Teoreetiline materjal, kuhu on põimitud elulisi näiteid, kutsub õpilasi analüüsima ja arutlema, et aidata neil leida vastuseid nii isiklikele kui ka paljusid noori puudutavatele küsimustele ühiskonnas.

Esimeses peatükis „Elukaar ja minu koht selles“ tuleb juttu sellest, kuidas kulgeb inimese elu sünnist surmani. Õpilane saab teada, milliseid muutusi inimene eluteel kogeb. Räägitakse eluetappidest, mida igaüks läbib omal viisil. Räägitakse, kuidas kujundada ise oma elu. Esimese osa lõpus oskab õpilane kirjeldada



dada inimese arengu seaduspärasusi, iseloomustada arenguülesandeid jõudmisel lapseast täiskasvanuikka, teab oma elutee kujundamise võimalusi ning mõistab enda vastutust selles. Samuti oskab kirjeldada põhilisi võtteid, mille abil suunata iseenda kujunemist.

Teises peatükis „Mina – isikupärane ja väärtuslik“ tutvustatakse seda, kuidas kujuneb arusaamine iseendast ja kuidas see suunab inimese elukäiku. Kirjeldatakse endasse suhtumise olulisust ja selle rolli uudsete olukordadega kohanemisel ning pingutust nõudvate elusituatsioonide lahendamisel. Lisaks tuleb juttu sellest, kuidas toimida erimeelsuste korral nii, et suhted ei saaks kannatada. Peatüki läbinuna oskab õpilane kirjeldada iseenda eri külgi, analüüsida seda, kuidas ta endasse suhtub ja millisena end näeb, ning väärtustab positiivset suhtumist endasse.

Kolmas peatükis „Erimeelsused üksmeeleni“ käsitleb erimeelsuste ületamise võimalusi. Kirjeldatakse inimestevaheliste erimeelsuste allikaid ja viise, kuidas ennast vastuolulise korral väljendada. Peatüki läbinuna teab õpilane, milline on tähelepaneliku kuulamise roll, miks on oluline kontrollida emotsioone, kuidas lahkelt kuulata, kui te ei suuda kahju ei saaks, ning kuidas leida kõigile osapooltele sobiv lahendus.

Neljandas peatükis „Meie kõigi ühine elu“ on tähelepanu suunatud inimesele kui sotsiaalsele olendile. Käsitletakse seda, kuidas reguleeri-

vad normid ühist elu ning gruppidesse kuulumist. Teema läbimise järel teab õpilane, mis on grupp, roll ja normid. Oskab välja tuua grupi kuulumise negatiivsed ja positiivsed küljed ning kirjeldada grupi ülesandeid. Ühtlasi teab ta, kuidas toimida, kui talle grupis survet avaldatakse. Mõistab, miks on reeglitest kinnipidamine oluline nii tema enda kui teiste jaoks ning mil viisil toetavad normid suhete loomist ja püsimist.

Viies peatükk „Turvaliselt läbi murdeea“ käsitleb enesekohaseid ja sotsiaalseid oskusi, mis aitavad elus hakkama saada. Pärast viienda peatüki läbimist teab õpilane, milliseid oskusi ja kuidas arendada, et paremini toime tulla ja vältida ohtu sattumist. Eraldi puudutatakse uimastite ja kiusamise temaatikat. Õpilane õpib märkama koolikiusamist ja õiget tegutsemist kiusamisolukorras. Ta teab, millised on uimastite tarvitamise tagajärjed ning kuidas uimastitega seotud olukordades tõhusalt käituda.

Kuues peatükk „Kohanemine muutustega murdeas“ keskendub kehalistele muutustele, mis murdeas aset leiavad ja noores küsimusi võivad äratada. Pärast peatüki läbimist oskab õpilane selgitada, milles seisneb murdeea muutuste erinev tempo ja mida tähendab suguküpsus. Lisaks tuleb juttu rahulolust oma kehaga ja sellest, kuidas kujuneb arusaam naislikkusest ja mehelikkusest.

Seitsmendas peatükis „Lähedus murdealise suhtes“ on juttu läheduse olulisusest inimese elus ning suhetest murdeas. Murdealise sõprussuhtes muutuvad olulisteks märksõnadeks usaldus, lähedus ja toetus. Osal noortel seisavad ees esime armumine ja kohtamas käimine. Pärast selle peatüki läbimist mõistab õpilane läheduse tähtsust inimese elus ja oskab kirjeldada läheduse kujunemist. Teab, mis iseloomustab sõprussuhteid murdeas. Lisaks tuleb juttu armumisest, kohtamas käimisest, seksuaalhuvi tekkimisest ja seksuaalkäitumisest murdeas.

Kaheksas peatükk „Õnnelik lõpp pole vaid muinasjutudes“ aitab mõista, et toimetulek iseenda ja oma eluga on rahulolu pakkuva elu üks nurgakivi. Juttu tuleb õnnestunud, mille poole püüeldakse, mida väärtusta-

takse ja mis võetakse sageli mõõdupuuks, andes hinnanguid elule, tehtule ja ka tulevikuplaanidele. Peatükis käsitletakse õnne teemat õpikus varem käsitletud teemade kaudu.

### Töövihiku kasutamise põhimõtted

Töövihik on koostatud kooskõlas õpikuga. Et õpitavas oleks lihtsam järele pidada, järgivad töövihiku pealkirjad õpiku omi. Ülesandeid on kolme tüüpi – üksik-, paaris- või rühmatööna lahendamiseks. Vastavad sümbolid ülesannete ees aitavad kergesti ülesande tüübi tuvastada.

Töövihikus on koondatud mitmesugused ülesanded. Mõned on niisugused, kus tuleb oma arvamust põhjendada, juhtumeid analüüsida või oma sõnadega mõisteid selgitada. Lisaks tuleb osata valida olemasolevatest vastusevariantidest, hinnata ja põhjendada väidete tõesust või viia läbi intervjuusid. Loovust nõudvates ülesannetes tuleb näiteks kehastada kellekski teiseks, kavandada tulevikku või kujutada mõnda nähtust sümbolite kaudu.

Eraldi on tähistatud loovust nõudvaid ülesandeid ja need, kus õpilasel tuleb läbi viia intervjuu koos vastuste analüüsiga.

Iga põhiteema läbimise lõpus on töövihikus ülesanded „Lõpeta laused“ ja „Ülesanne teisele“. Mõlemad ülesanded saab õpetaja kasutada arvestuslike töödena. Viimase puhul saab hinnata nii ülesande koostajat kui ka õpilast, kes selle lahendab.

Autorid pööravad töövihikus eraldi tähelepanu õpilase eneseanalüüsi oskuste arendamisele. Selleks on õpilasel muuhulgas võimalus töövihiku alguses sõnastada oma ootused inimeseõpetuse kursusele ning kursuse lõpus hinnata, kas need ootused on täitunud, ning panna see töövihikusse kirja. Oluline on anda õpilastele edasi sõnum, et tema enda panusest sõltub see, kui võrd ta õpitu omandab ja et klassis valitseks iga inimest toetav õhkkond.

### Piltülesanded „Pildi sisse minek“

Piltülesanded võimaldavad arendada õpilase kujutlusvõimet, loovust, erinevaid enesekohaseid ja sotsiaalseid oskusi. Lisaks annavad need ideid lõiminguks teiste õppeainetega (kehaline kasvatus, bioloogia, geograafia, kodundus jt). Näiteks sügisene looduspilt kutsub kaasa mõtlema ja ka läbi viima matka, kus arendada nii planeerimisoskusi, juhtimisoskusi kui ka koostööoskusi. Samas saab vaadelda loodust ning koguda energiat algavaks õppeaastaks.

Õpiku tagakaanel on autorite lühitutvustus, kuidas nad on jõudnud ametialaselt sinna, kus nad praegu on. Näited elust aitavad õpilasel mõista, et inimese tegevused ja soovid viitavad muutustele ja viivad muutusteni, mis eluteel liiguvad läbi tehakse.

Sisukaid ja põnevaid inimeseõpetuse tunde koos uue õppematerjaliga „Muutuste maailm“!

MARGIT KAGADZE,  
KATRIN KULLASEPP,  
autorid



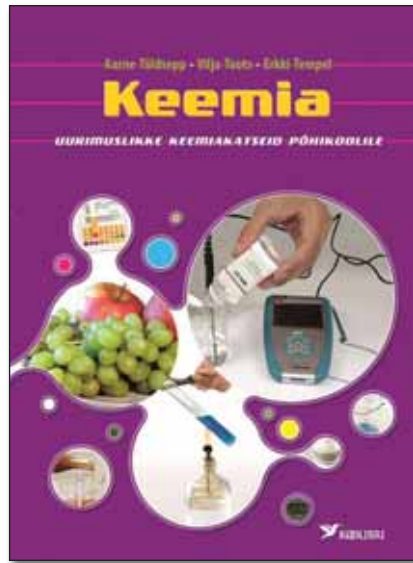
## UUEST ÕPPEAASTAST TEISITI

Järgnevas lühiülevaates tuleb juttu keemia õpetamisest põhikoolis, esmajärjekorras aga esimesest süsteemilisest keemiakursusest 8. klassis. On selge, et muudatused saavad olla eeskätt loogilised (teatud õppematerjali käsitlemise järjekorra muutused), sisulised (tulenevad õppe- ja ainekava muutustest ning nendes olevatest rõhuasetustest) ja lähenemisviisilised (uurimusliku lähenemisviisi märgatav kasv juba põhikoolis). Muidugi, keemia põhitõed, üldjuhul ei muutu ega saagi muutuda. Pole ju võimalik keemiat õppida-õpetada, kui õpilased ei valda selle keelt (sümbolid, valemid, reaktsioonivõrrandid) ega tunne lihtsamat laboritehnikat (laborinõud, töövõtte, ohutusnõuded keemiakatsetel, lihtsamad keemiaarvutused jne). Lühidalt öeldes peab põhikoolis selgeks saama keemia kui ühe loodusteadusliku distsipliini olemus, struktuur ja uurimismeetodid.

Mis on võrreldes varasemaga muutunud? Kõigepealt käsitletakse palju põhjalikumalt keemia rolli nii looduses kui ühiskonnas, tuues seejuures eraldi sisse alapeatüki Eesti keemiatööstusest. Vahemärkuseks võib lisada, et uus õpik on üldse väga Eesti-keskne – näited, fotod, ajaloolised seigad. Senisest enam pööratakse õpikus tähelepanu ohutusele aine ehituse ja keemiaarvutuste käsitlemisel. Et uus ainekava näeb ette ainete liigitamist molekulaarseteks ja mittemolekulaarseteks, siis seda ilma elementaarsete teadmisteta aine ehitusest õpetada ei saa. Kahjuks jätab keemia ainekava nii põhikoolis kui ka gümnaasiumis täp-

sustamata, millisel teoreetilisel tasemel õppematerjali käsitleda. Et 8. klassis ei ole aine ehituse lähim käsitlus võimalik, siis kasutatakse selle õpetamisel vana head Lewise meetodit. See on ühiste elektronide või elektronipaaride kujutamine punktikestena või kriipsukestena. Peaaegu igas tänapäeva õpikus seostatakse aatomi ehituse käsitlemine nanotehnoloogilise lahendustega. Lihtsalt ja tagasihoidlikult moel sisaldab ka uus õpik aatomi ehituse käsitlemisel nanotehnoloogia küsimusi.

Kõige suuremad muutused 8. klassi keemiakursuses on seotud keemiaarvutustega. Keemiaõpetuse lahutamatuks komponendiks on olnud, on ja ka jäävad keemiaarvutused. Uude momendina, mis tagasihoidlikult mainitud ka uues ainekavas, põhinevad kõik keemiaarvutused suhtelisel valemil (SVM). Et eestikeelses kirjanduses veel sobivat tähistust ei ole, on tähistuse SVM otseseks analoogiks vastav inglisekeelne lühend RFM. Keemiaarvutustes molekulaarsete kasutamise lähtemomendina on väga piiratud, sest paljud anorgaanilised ained koosnevad molekulidest vaid gaasilises olekus või aurudena. Et põhjendatult üle minna suhtelisel valemil argüühikutele (grammid, kilogrammid) läheb tarvis mooli mõistet, sest reaalsed ained koosnevad ju astronoomilisest arvust valemitega esitatud aine struktuuriühikutest. Keemiliste reaktsioonide võrrandite kvantitatiivse külje iseloomustamiseks piisab, kui õpilased omandavad, millistes mool-suhtes ained omavahel reageerivad. Selle selgeksõpetamine annab keemiliste reaktsioonide võrranditele ka konkreetse kvantitatiivse sisu. Küll aga saab valemimassist lähtudes arvutada aine protsendilist koostist. Viimasel juhul tuleb rõhutada ana-



loogiat lahuste protsendilise koostise arvutamiseks. Enamasti tuginevad sellised ülesanded matemaatikas õpitule, mis eeldab tugevat seost koolimatemaatikaga.

Erinevalt kõigist eelmistest Eesti 8. klassi keemiaõpikutest on antud õpikus vastavalt uuele õppekavale palju suuremat tähelepanu pööratud keemia ja keemikute rollile ühiskonnas. Rääkides pikemalt, kui paljudes valdkondades läheb tarvis keemikuid või keemiaalaseid teadmisi, saab täita ka ühe õppeaineid siduva teema – elukutsevaliku – nõuded. See kuulub uues õppekavas põhipädevuste hulka.

Tavaliselt tekib õpetajatel küsimus, kust kõigi muutuste tarvis materjali leida. Kirjastus Koolibri on igal juhul selleks valmis. Ilmub uus 8. klassi õpik koos kaheosalise töövihikuga. Realiseerimaks uurimusliku lähenemisviisi laiemat kasutamist on juba ilmunud vastav õppevahend uurimuslikest keemiakatsetest põhikoolis **Uurimuslikke keemiakatset põhikoolile** (Aarne Tõldsepp, Vilja Tuus, Erkki Tempel).

Uus uurimusliku iseloomuga keemiakatsete metoodilisi juhendeid

sisaldav kogumik hõlmab kõiki põhikoolis käsitletavaid teemasid. Tööjuhendite kogumiku uudsus ja eripära seisneb selles, et ühe ja sama uurimuse sooritamiseks pakutakse mitut erinevat metoodikat, sõltuvalt koolis olemasolevast õppetehnikast ja laborivahenditest. Nii näiteks saab uurida keemilise reaktsiooni kiirust lihtsalt eralduva gaasi poolt tekitatud vahu ruumala mõõtmisega või siis mõne täpselt mõõdetava füüsikalise suuruse (temperatuur, elektrijuhtivus) mõõtmisega. Keskkonna pH üle saab samuti otsustada lihtsalt kasutades universaalindikaatorit, kas lahuse või indikaatorpaberina. Sobiva õppetehnika olemasolu korral (eraldi kaubastatavad digitaalsed pH-meetrid, Veriner- või Smart-tüüpi andurite ja andmekogujate komplektid) saab väga täpselt määrata keskkonna pH väärtusi mingil kindlal temperatuuril. Muidugi oleks normaalne, kui igal koolil oleksid vähemalt ühed digitaalkaalud. Kõik metoodilised juhendid on visualiseeritud, mis tähendab, et fotode ning joonistena esitatakse nii kasutatav aparatuur kui ka üksikute töövõtete sooritamise järjekord.

Ei maksa unustada samuti varem väljaantud õppevahendeid põhikoolile – testid, teabevikud, õpetajaraamatud. Kuigi viimastes toodud tunniarvutuspäevadeid ei ühti saja protsendiliselt uute ainekavadega, peaksid õpetajad neist siiski leidma abi uute töökavade ja ainearvutuspäevade koostamiseks. Kokkuvõtteks võib öelda, et põhikool on üks paremini õppevahenditega komplekteeritud koolikeemia osa. Järgmiseks õppeaastaks ilmuvad vastavad materjalid ka 9. klassile. Nii et keemiaõpetajatel ei maksa tunda hirmu uue ainekava realiseerimise ees.

AARNE TÕLDSEPP,  
autor

## ЯЗЫК. ОБЩЕСТВО. КУЛЬТУРА

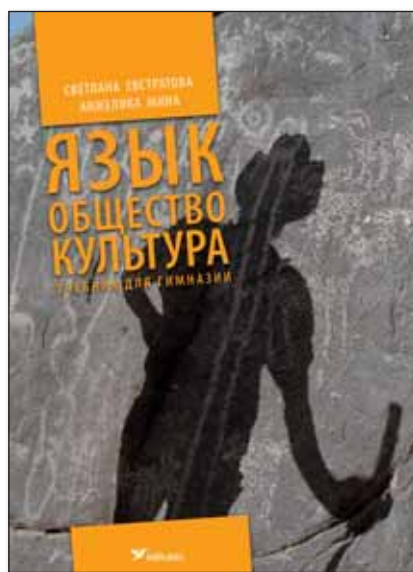
К новому учебному году издательство «Коллибри» выпустило учебник для гимназии «Язык. Общество. Культура» (авторы – доцент Тартуского университета С. Евстратова и преподаватель Линнамяэского русского лицея А. Мина). Учебник соответствует Государственной программе обучения для гимназии и состоит из четырех частей: «Язык и общество», «Язык и культура», «Родство языков и языковые семьи», «Многоликий язык». В рамках каждой части рассматривается несколько тем, включающих, помимо учебных текстов, вопросы и задания, представленные в рубриках «Ответим на вопросы», «Размышляем и дискутируем», «Подводим итоги» и «Заглянем в Интернет».

В ряде тем в качестве учебных текстов предлагаются фрагменты научных работ видных учёных-лингвистов (А. Реформатского, А. Лурри, Б. Нормана и др.) При этом все тексты подобраны таким образом, чтобы не вызывать у учеников затруднений при освоении учебного материала: они не перегружены терминологией, серьёзные лингвистические проблемы изложены в них доступным языком.

Авторам учебника удалось представить язык как живую, меняющуюся

систему, развитие которой во многом определяется её носителем. Удачной находкой авторов учебника можно назвать использование текстов, написанных ровесниками учеников (фрагменты олимпиадных работ о сленге). Предлагаемый учебный материал подобного рода доказывает, что изучение языка выходит за рамки зазубривания правил, и мотивирует учащихся к проведению самостоятельных исследований в области лингвистики.

Задания для проверки и закрепления изученного материала крайне разнообразны, в них представлены самые разные формы работы – от написания эссе на заданную лингвистическую тему до учебных проектов и проведения круглого стола, при этом важной особенностью учебника является целенаправленная (при этом ненавязчивая и не заметная ученику) деятельность авторов по подготовке гимназистов к самостоятельной исследовательской работе, написанию которой в соответствии с требованиями новой учебной программы является обязательным. Материал учебника учит пользоваться разнообразными методами сбора языкового и речевого материала (запись речи с ее последующим анализом,



запись высказываний о бытующих в обществе мнениях относительно современного состояния русского языка, запись на диктофон спонтанной речи и анализ оговорок, самоперебивов и т.п.; эксперименты на изучение гендерных различий в выборе ников и в средствах оформления письма; анкетирование для выявления гендерных различий в речи подростков и т.п.

Предлагаемый авторами учебника «набор» методов, приемов и средств организации дискуссии, делает анализируемый учебник поистине современным средством обучения. Это и ПОПС-фор-

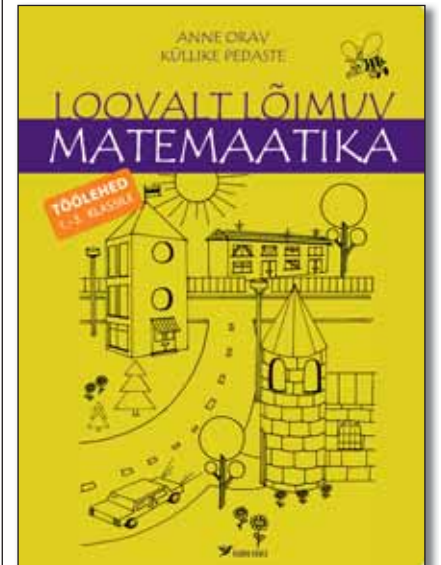
мула, и метод «Плюмин» Эдварда де Боно, и веб-квест, и метод «сократовских вопросов», и веб-ориентированное программное обеспечение (например, Google Docs). При этом учебник не просто предоставляет разнообразный материал для организации дискуссии (проблемные тексты, вопросы), но и обеспечивает работу над развитием речевых умений (закреплением в речи ученика стандартных формул, клише).

Помимо развития продуктивной речи (умения вести дискуссию), учебник обеспечивает также развитие рецептивных видов речевой деятельности (чтение), в частности навыка функционального чтения за счет выполнения таких заданий, как определение значения незнакомого слова по контексту, обобщение и интерпретация текстовой информации.

Учебник «Язык. Общество. Культура» представляет собой оригинальную книгу для ученика и учителя, способную быть основой учебного процесса.

(По материалам рецензий старшего учителя, преподавателя русского языка Таллиннского Французского лицея Т. Трояновой и доцента, зав. лекторатом русского языка и литературы Нарвского колледжа Тартуского университета О. Бурдаковой)

## UUS!



Anne Orav, Küllike Pedaste  
**LOOVALT LÕIMUV MATEMAATIKA**

Lehekülgede arv: 40 töölehte mapis  
Värviskeem: m-v  
Formaat: 20,5 x 29

Põhikooli I kooliastmes toimub ainetevaheline lõimimine igas tunnis. See eeldab õpetajalt lisaks heale ainetundmisele ka leidlikku ja loovat lähenemist. Käesolevad töölehed on valminud just lähtuvalt nendest põhimõtetest.

Töölehed sobivad ideaalselt nendele õpetajatele, kes kasutavad oma töös üldõpetust või teevad lastega aeg-ajalt nn keskustepäevi. Töölehti saab kasutada ka tähtpäevadega seonduvalt, nt sõbrapäev, jõulud. Kõik ülesanded ei ole ilmtingimata tunnis täitmiseks, soovi korral võib õpetaja äranägemise järgi mõne osa anda õpilastele koduse tööna.



Mari Savio  
**AEG JA KELL**

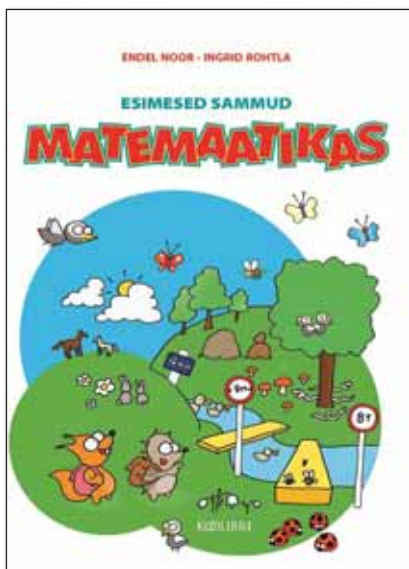
Lehekülgede arv: 48 lk  
Värviskeem: värviline  
Formaat: 20,5 x 29  
Kõide: pehme kaas

Selles vahvas vihikus saab koos Peetri ja teiste Juhula elanikega mängida, joonistada, arvutada ja harjutada aega tundma. Siin õpib laps tundma nii mehaanilise kui ka elektroonilise kella näitu, kalendrit, lugema sõiduplaani ja päevakava ning mõistma pikemaid ja lühemaid ajaühikuid. Kella tiksumise tähendus ja aja kulgemine on huvitava nähtused, millega tegeledes kulub tund või teinegi.

Seierid sirgeks!



## LASTEAE



Endel Noor, Ingrid Rohtla  
ESIMESED SAMMUD MATEMAATIKAS

Enne kooli ammutab laps matemaatikateadmisi oma ümbrusest. Ta loendab ja võrdleb esemeid, leiab oma ümbrusest tasapinnalisi ja ruumilisi kujundeid, õpib tundma enim kasutatavaid suurusi.

Tööriistad on 6–7-aastastele lastele. Tööriistade harjutused aitavad üldistada ümbruse uurimist ja kirjeldamist saadud teadmisi. Põhjalikumalt peatatakse arvudel 1–12, nende igapäevasel kasutamisel ja arvude reas valitsevatel seostel. Koolinõuetele vastavalt harjutab laps numbrite kirjutamist ning liitmis- lahutamist viie piires.

Juhendaja tööd hõlbustab lühivõtte matemaatika õpetamise metoodikast ning küsimused ja selgitused ülesannetega töötamiseks. Harjutuste koostamisel on silmas peetud koolieelse lasteasutuse riiklikku õppekava, aga ka kooli ootusi.



Ingrid Veski  
VAATA JA MÖTLE

Sõbralike piltidega töövihikus on palju põnevaid harjutusi, mis arendavad tähelepanu, püsivust ning silmamõõtu. Leidub hulgaliselt ülesandeid, kus laps saab õppida võrdlemist, loendamist, mõõtmist ja rühmitamist. Rõõmu pakuvad kõikide joonistamis- ja värvimisharjutused, kätt saab proovida lausete ning lauseosade väljalõikamisel ja kokkusobitamisel, tegevust täis pildiseeriad suunavad fantaasiarikkaid lugusid looma.

## KÕNELDAB VENE KEEL RIIGI PARIMATELT METOODIKUTELT

Antidea Metsa ja Ljubov Titova sulest ilmus 9. klassi õpik sarjast «Добро пожаловать!»

Õpikus on kuus huvitavat ja eakohast teemat ning igas peatükis on reeglina kolm osa. Iga teema koosneb kahest õppetunnist ja ühest kordamistunnist, mis aitab kaasa materjali omandamisele, kordamisele ja annab võimaluse teostada enesekontrolli.

Peatüki alguses püstitatakse vastavalt teemale küsimus-probleem. See annab võimaluse vestelda ning välja selgitada, kui palju mäletavad õpilased eelmistes klassides läbitud sõnavara. Õpetaja saab hea ülevaate sellest, mida õpilased oskavad.

Iga käsitletav teema paneb õpilasi kaasa mõtlema ja oma arvamust välja ütleva. Käsitletakse selliseid teemasid nagu minu kool-klass, taskuraha, kui minu sõbrad on minuga, tehnika, raamatute maailm, kuidas te end



tunnete. Näiteks: kuidas end arendada, et olla edukas; kuidas leida sõpru; kuidas rahaga ümber käia ja taskura-

ha teenida. Läbi nende teemade on hea tunnis keskenduda ka väärtusõpetusele.

Tekstidega haakuvad hästi tekstijärgsed harjutused. Erinevate harjutustega korratakse-kinnistatakse loetut. Õpilase omapoolset initsiatiivi soodustavad portfoolio koostamine, internetist info otsimine, loovtööde esitlused.

Keelepädevust arendavad õpiku rubriigid «Говорим правильно!», «Падежи в диалогах», «Так говорят русские». Erilist tähelepanu on pööratud tegusõnadele. Sõnadel on esitatud keerulisemad vormid pööramisel ja käänamisel, et õpilasel oleks lihtne leida vajalik sõna või vorm. Kordamistunnis korratakse kõike: tegusõnade pööramist, omadussõnade ja nimisõnade käänamist, lause moodustumist ja sõnavara.

Grammatika omandamisele aitavad kaasa õpiku suhtlusülesanded.

Mitmekesised suhtlusülesanded arendavad suhtlemisjulgust, initsiatiivi, loovust, arvestavad õpilase taset, intellektitüüpi ja isikuomadusi. Abistava õppematerjalina pakub õpik suhtlustabeleid «Учись общаться!».

Õpiku rubriigis «У нас в гостях» tutvuvad õpilased nii Eesti kui ka Venemaa kultuuritegelaste ja erinevate elukutsete esindajatega.

Peatükkide lõpus püstitatakse küsimus: mida sa oskad? Siin võib õpetaja veel leida võimalusi panna õpilasi omavahel rääkima, mida nad on omandanud, kasutades selleks näiteks mõistekaardi abi.

Kokkuvõtvalt võib öelda, et on ilmunud üks väga tänuväärne õppematerjal, mis arvestab nii õpilaste kui ka õpetaja vajadustega.

LIINA HELLAT  
Tartu Mart Reiniku Kooli  
vene keele õpetaja

## KOOLIBRI TEABEPÄEVAD RAAMATUKOGUHOIDJATELE

## EESTI ÕPPEKEELEGA KOOLID:

17. septembril 14.00 Tallinn ja Harjumaa

18. septembril 14.00 Raplamaa

19. septembril 10.00 Lääne-Virumaa

14.00 Ida-Virumaa

20. septembril 14.00 Pärnumaa

21. septembril 14.00 Läänemaa

24. septembril 14.00 Järvamaa

25. septembril 14.00 Viljandimaa

26. septembril 14.00 Valgamaa

27. septembril 11.00 Võrumaa

14.00 Põlvamaa

28. septembril 10.00 Tartumaa

14.00 Jõgevamaa

01. oktoobril 11.00 Saaremaa

## VENE ÕPPEKEELEGA KOOLID:

20. septembril 10.00 Ida-Virumaa

14.00 Narva

21. septembril 14.00 Tallinn ja Harjumaa

Koolituste toimumiskohad on peagi üleval Koolibri koduleheküljel!

Registreeruda saab Koolibri kodulehel, e-posti aadressil [koolibri@koolibri.ee](mailto:koolibri@koolibri.ee) või helistades telefonil 651 5300.

**KOHTUMISENI SEPTEMBRIS!**