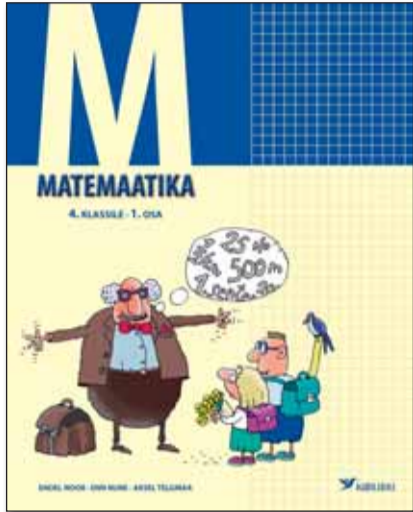


## MATEMAATIKA MAAILMAD



Vaadeldava õppekomplekti algus on aastast 1989, kui Koolibri eelkäija kirjastus Valgus saatis koolidesse Endel Noore ja Enn Nurga koostatud 4. klassi matemaatikaõpiku koos kahe töövihikuga. Enam kui kahe aastakümne jooksul on õppekomplekti mitmel korral täiendatud ja parandatud. 1996. aastast on õppekomplekt olnud kasutusel ka meie vene õppekeele koolides. 2002. aastal lisandus õpiku autorite ritta Aksel Telgmaa nimi.

Uus, vast valminud õppekomplekt järgib uue põhikooli riikliku õppekava ja matemaatika ainekava nõudeid. Nende täitmise kõrval said autorid ja kirjastaja võimaluse teha mitmeid suuremaid-väiksemaid muudatusi, täiendusi ja kärpimisi ka õppesisus ning õpikute ja töövihikute välisilmes.

Et 4. klassis lõpeb põhiarvude (naturaalarvude) avaram käsitus, siis antakse õpiku 1. osas õpilastele veel kord süstemaatiline ülevaade arvude maailma põhitõdedest: selgitatakse arvude tekkelugu, põhi- ja järgarvude olemust, arvude kirjutamist rooma ja araabia numbritega, arvude lugemist ja kirjutamist ning arvu järkude tähendust. Liitmise, lahutamise, korrutamise ja jagamise olemuse selgitamisel on võrdlusena kasutatud näiteid enam kui sajanditagustest eestikeelsetest õpikutest. Koos sellega kinnistatakse õpilaste kõnes veel kord koolis kasutatav normterminologia.

Uue ainekava järgi piirduakse 4. klassis arvude ja arvutamisega miljonini piires. Miljonist suuremate arvude õppimine jätkub edaspidi 5.

klassis. Nüüd on 4. klassis senisest enam tähelepanu pööratud peastarvutamisele ja ratsionaalsete arvutamiskoste kujundamisele. Loobutud on tähe väärtuse määramisest võrratustes. Geomeetristest kehast ei uurita detailsemalt enam kuupi ja risttahukat, sest nende käsitlemise viib uus ainekava 5. klassi. Oluliselt on õppekomplektis suurendatud probleemülesannete (tekst- ja nuputamisülesannete) osatähtsust.

Võrreldes varasemaga on oluliselt muudetud õppesisu paigutust. See on jaotatud teemade kaupa: *Arvude maailm* (arvud, arvutamine, tekstülesannete lahendamine), *Kujundite maailm* (jooned, kujundid, kehad) ja *Suuruste maailm* (mõõtmised ja mõõtühikud, erilisel rõhutatud uusi rahaühikuid). Õpikuis on



iga uue ainelõigu juurde jäetud vajalik harjutusmaterjal (lisaks töövihiku ülesanded), kuid valdav osa harjutamis- ja kordamisülesandeid on koondatud mõlema õpikuosaga lõpu pealkirja alla *Ülesandeid klassis ja kodus lahendamiseks*. Õpilaste teadmiste kontrollimiseks on töövihikus kuus kontrolltööd + kokkuvõtlik töö aasta lõpul. Seetõttu puudub õppekomplektist eraldi kontrolltööde kogumik.

Autoritele olid väga suureks toeks toimetaja Kuldar Traksi avarad ainealased teadmised ja pühendumus ning retsensendi, TÜ matemaatika didaktika õppejõu Hannes Juki väga olulised ja asjatundlikud märkused ning soovitused.

Oluliselt ja tulemuslikult on kirjastus muutnud õpiku formaati ja kujundust (kunstiline toimetaja Tiit Tõnurist). Formaadi suurendamine andis võimaluse ainet ja ülesandeid sootuks uuel tasemel fotode, jooniste ja piltidega illustreerida ning kasutada õpilasi juhendavaid ikoone *Nii on lihtsam!* ja *Tuleb teada!* Väga hea kujundus on autorite arvates õppekomplekti oluliselt väärtustanud.

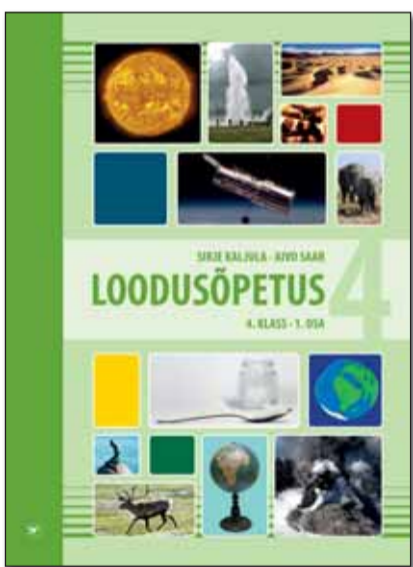
ENDEL NOOR,  
autor

## VEENE KEELE ÕPPIJAILE



Ilmus testikogumik «Проверь себя! Тестовый практикум по русскому языку как иностранному В1» (autorid J. Raudla, N. Maltseva-Zamkova, I. Moissejenko). Testide sooritamine kas iseseisvalt või õpetaja juhendamisel võimaldab igal õppijal kontrollida oma taset kõikide osakoste kaudu, vastates küsimustele: Kas oskan lugeda vene keeles ja saan aru tasemel B1? Kas oskan kuulata ja saan aru? Kas oskan väljendada end kirjalikult? Kas tean grammatikat ja sõnu B1 tasemel? Kas räägin vene keelt (teemadel: Tutvus. Perekond. Eesti. Kodukoht. Haridus. Eriala. Kultuur. Ajakirjandus. Vaba aeg)? Testidele on antud vastused. Kogumik sisaldab CD-d.

## LOODUSÕPETUSE ÕPPEKOMPLEKT 4. KLASSILE – SISUST JA VORMIST



2011. aastal ilmub 4. klassile loodusõpetuse uuenenud õppekomplekt: kaheosaline õpik ja selle juurde kuuluvad töövihikud. Õppematerjal on ümber töötatud ja viidud vastavusse riikliku õppekavaga. Pildid ja joonised on uued. Õpiku mõlema osa lõpus on väike oskussõnastik.

Õpiku I osa koosneb neljast peatükist: I Maailm ja maailmaruum; II Päikesesüsteem; III Maa, globus ja kaardid; IV Looduskatastroofid. Seoses muudatustega ainekavas on eelmise väljaandega võrreldes välja jäänud õppetükid energiast, Maa külgetõmbejõust, kivimitest ja kivististest. Õpiku esimeses osas teemasid juurde tulnud ei ole, küll aga

on tehtud muudatusi, parandusi ja täiendusi, et õpilane mõistaks paremini õpetüki sisu. Selles on oma osa 7. klassi loodusõpetuse komplekti autori Enn Pärteli põhjalikul retsensioonil.

Iga alapeatükk algab **sissejuhatussega**, mis tekitab huvi teema vastu ja seob õppetunni sisu igapäevaelu probleemidega. Püstitatud küsimustele otsitakse vastuseid ja antakse seletused õpetüki sees. Rubriigis **Peamees** on lühidalt kokku võetud, mida õpilane peab teadma. Iga teema lõpetab enesekontrolliks mõeldud osa **Küsimusi ja ülesandeid** ning juba õpiku eelmisest versioonist tuntud **Edasimõtlemiseks ja uurimiseks**. Uue asjana on lehekülje serval soovitatud **märksõnu**, mille abil on õpilastel võimalik ise internetist otsida pilte, videoid, mänge jms. Iga peatüki lõpus on **Kokkuvõte**, mis võtab kokku peatüki uued mõisted, omandatud teadmised ja oskused ning sisaldab kinnistamisküsimusi.

Õpiku III peatükk keskendub globusele, erinevatele kaartidele ja atlaste kasutamiskõhale. Tutvutakse põgusalt riigi geograafilise asendi iseloomustamisega. Võrreldes varasema õpikuga on uues õppekomplektis suuremat rõhku pandud õppekavast tulenevalt praktilistele töödele ja IKT rakendamisele. Läbi mitme ainetunni valmistatakse praktilise tööna Maa mudel. Õpikus on antud juhend nn mänguloobuse valmis-

tamiseks voolimissavist, mis on aga kindlasti ainult üks paljudest võimalikest viisidest selle tegemiseks.

Kogu õppekomplekti sees on suuremat rõhku pööratud internetist lisateabe otsimisele. Looduskatastroofide teema juures on vastavalt õppekavale ette nähtud erinevate allikate kasutamine info leidmiseks ja ülevaate koostamine vulkaanidest, maavärinatest, orkaanidest või üleujutustest. Seetõttu on õpiku I osa lõpus esitatud juhend **Kuidas koostada arvutiga esitlust**. Omandatud oskused aitavad ettekandeid teha ka teistes ainetes.

4. klassi loodusõpetuse õppematerjali teine osa on saanud samuti varasema õpikuga võrreldes teise kujunduse ja ülesehituse. Õpik algab elu mitmekesisuse käsitlemisega Maal. Õpitakse organismide eluvaldusi, ühe- ja hulkraaseid organisme ning täiesti uue teemana hiidsisalikke ehk dinosaurusi. Tutvutakse eluga erinevates keskkonnatingimustes. Uued teemad varasema õpikuga võrreldes on keskkonnatingimused kõrbes, vihmametsas, mäestikes ning jäävööndis. Uuritakse taimede ja loomade kohastumisi antud tingimustega. Töövihikus võrreldakse taimede ja loomade elutingimusi nende levikualal elutingimustega Eestis. Lisandunud teemad annavad võimaluse IKT osa suurendamiseks.

Konkretiseeritud on ainekavas ette nähtud praktilisi töid. Praktilised tööd on:

- Erinevate rakkude vaatlemine ja võrdlemine.
- Raku mudeli ehitamine või uurimine multimeedia materjalide abil.
- Seemnete idanemise uurimine erinevates keskkonnatingimustes.
- Taimede ja loomade kohane uurimine muutuvates keskkonnatingimustes.
- Organismide eluvalduste uurimine looduses.

Inimese peatükis käsitletakse inimese ehitust: elundeid ja elundkondi ning nende ülesandeid. Tähelepanu pööratakse tervislikele eluviisidele, inimese põlvnemisele ja inimese võrdlusele muude selgroogsete loomadega. Sarnaselt varasemale õpikule käsitletakse põhjalikumalt taimede, loomade, seente ja mikroorganismide kasutamist inimese poolt.

Praktilised tööd on:

- Elundi mudeli valmistamine ja/või talitluse uurimine.
- Katsed ja laboritööd inimese elundite talitluse uurimiseks.
- Ülevaate koostamine inimese seostest ühe taime-, looma-, seeneliigi või bakterirühmaga.
- Menüü analüüsimine, lähtudes tervisliku toitumise põhimõtetest.

KALLE SIREL,  
autor



Ilmunud on vene keele õpik 7. klassile «Добро пожаловать! Учебник для 7 класса, ч. 1» (autorid Antidea Metsa ja Ljubov Titova). Õpiku temaatika on õpilasekeskne, kaasagegne, teiste õppeainetega lõimuv, suhtlemist stimuleeriv ja arendav, tekstid silmaringi laiendavad, kultuurikesksed ning sisaldavad ka suhtlemisülesandeid. Õpiku koostamisel on arvestatud uue riikliku õppekava nõudeid nii sisu, oskuste kui ka metoodiliste strateegiate valikul.

Õpiku rubriigid „Познаём мир“, „Познаём Россию“ avardavad silmaringi ja suunavad õpilast uut teavet otsima. Koostöövalmidust ja sotsiaalset oskusi arendavad mõisteskeemid, kõnekaardid, rollimängud, suhtlustabelid ja aktiivmetoodika võtted. Iga teema lõpus saab õpilane oskuste loetelu abil kontrollida, kas ta töö on olnud tulemuslik. Rubriik „Говорим правильно“ sisaldab olulisi keelendeid ja grammatikat, kuid need on allutatud tunni suhtluseesmärkidele.

Õpikus on suurt tähelepanu pööratud õpilase positiivsete omaduste arendamisele, kaasõpilaste tunnustamisele, märkamisele, kiitmisele.

Õpikut on katsetatud Tartu koolides. Õppekomplekti kuuluvad töövihikud ja kuulamisülesanded CD-l.