

Kirjandus meie ümber
Õpik-lugemik 7. klassile

Ott Kilusk

Väljaandja kinnitab õpiku vastavust kehtivale põhikooli riiklikule õppekavale ning haridus- ja teadusministri õppekirjandusele kehtestatud nõuetele.

Kirjandus meie ümber. Õpik-lugemik 7. klassile

Ott Kilusk

Retsenseerinud Kaili Miil, Tõnis Parksepp
Folklooripeatüki konsultant Marju Kõivupuu
Toimetanud Esta Hainsalu
Keeletoimetanud Anu Parnabas
Küljendanud Heisi Väljak

Kirjastus on püüdnud ühendust saada kõigi tekstide ja illustratsioonide autorite või nende volitatud esindajatega. Palume neil, kellega me pole ühendust saanud, pöörduda kirjastuse Maurus poole.

Mauruse digiõppevara leiad TaskuTargast.



taskutark.ee/opi

ISBN 978-9916-663-52-3

Autoriõigus: © Maurus Kirjastus OÜ, 2022
Tartu mnt 74, 10144 Tallinn
tellimine@kirjastusmaurus.ee, telefon 5916 6117

Kõik õigused kaitstud. Ilma autoriõiguse omaniku kirjaliku loata pole lubatud ühtki selle väljaande osa paljundada ei mehaaniliselt ega muul viisil.

HEA AVASTAJA!

Olgu kõigepealt öeldud, et kirjandus pole keegi või miski, mis nutab kusagil kolikambris ja mangub, et teda loetaks. Sootuks vastupidi: ta on vaba ja alati noor, lehvides kõikjal meie ümber.

Sageli eneselegi teadvustamata elame õigupoolest kogu aeg kirjanduse sees. Seinale soditud grafiti, peas kummivad lemmiklaulusõnad, suvaline osa mõnest lõputust telesarjast, kellegi eile räägitud anekdoot, solvang, kiitus – kõik need on kirjanduslikud tekstid, mis koonduvad kindlate mõistete alla, moodustades süsteeme ja teooriaid. Nõnda on see kummalisel kombel ka ülejäänud õppeainetega. Looduslugu tõestab meile, et kõik, mis meid ümbritseb, on loodus või mitteloodus. Matemaatika aga õpetab meid maailma mõistma arvude abil.

Õpik, mida käes hoiad, kutsub väikesele mõtterännakule läbi kogu universumi, kuid eelkõige iseendas. Otsime vastuseid küsimustele: milline on mind ümbritsev maailm; kes olen mina; mis on minu koht selles maailmas; kuidas elada täpselt nii, nagu mulle meeldib, ja mismoodi saavutada võimatut?

Kirjandust õppides pole miskit peale hakata tuupimise, tüütute tunnikontrollide ega oskusega pinginaabri pealt maha kirjutada. Kirjandus on rännak, avastamiseks omaenda mina, leidmaks üles oma tahe ja võimed, et saavutada midagi, millest seni oled ainult unistanud.

Sellepärast õpimegi kõigepealt unistama!

Ülesanded peatükkide vahel ja lõpus on koostatud heas usus, et need aitavad õpilastel mänguliselt tungida kirjanduse saladustesse, saada uusi teadmisi. Loomulikult pole need kohustuslikud, kui õpilastel või õpetajal tuleb parem idee, kuidas ühele või teisele teemale läheneda. Loeb avastamisrõõm!

Autor



SISUKORD

Väike mõttemäng sissejuhatuse asemel 6

Mis on fantaasia? 8

Andrus Kivirähk, „Sirli, Siim ja saladused“ 8

Leonard de Vries, „Sajanditetagused tehnikaimed“ 10

Idee ja inspiratsioon 14

I Elu nagu raamat või film 16

1. Elulood raamatutes ja filmides 18

Joonas Sildre, „Kahe heli vahel“ 20

2. Elulooraamatud 22

Gunnar Press, „Aavo Pikkuus. Kurat rattasadulas“ 22

3. Memuaarid 25

Allan Vainola, „Inventuur“ 25

Malala Yousafzai, „Ma olen Malala“ 31

Andrus Kivirähk, „Ivan Orava mälestused“ 34

4. Päevikud 37

Astrid Lindgren, „Sõjapäevikud“ 37

Rachel Renée Russell, „Luuseri päevik“ 39

5. Kirjanduslik prototüüp 41

Juhani Püttsepp, „On kuu kui kuldne laev“ 41

6. Väljamõeldud elulood.

Kas võimatu saab olla võimalik? 44

Daniel Defoe, „Robinson Crusoe“ 44

II Kirjandus – võimalus seiklusteks 50

1. Reisikirjeldused. Kirev ja lõputu maailm 51

Silvia Pärman, „Kusagil maailma lõpus“ 51

2. Imepärane Eesti 56

Fred Jüssi, „Reisikirju“ 56

3. Kummaline Eesti 59

4. Lood julgusest, uutest kogemustest

ja eneseületusest 60

Mark Twain, „Huckleberry Finn“ 60

Eduard Bornhöhe, „Vürst Gabriel

ehk Pirita kloostri viimased päevad“ 64

5. Ulmelised seiklused 67

Jules Verne, „20 000 ljööd vee all“ 67

Douglas Adams, „Universumi lõpu restoran“ 74

6. Fantastilised seiklused 78

Carlos Ruiz Zafón, „Uduprints“ 79

Terry Pratchett, „Võlukunsti värv“ 81

III Kirjandus kui haldjate keel 84

1. Allegooria 85

Ivan Krõlov, „Hunt ja talleke“ 86

2. Iroonia 88

Eduard Bornhöhe, „Kuulsuse narrid“ 88

3. Mõistukõne 90

Hando Runnel, „Perekondlik“ 90

Leelo Tungal, „Tädi Juuli“ 91

4. Kõnekujundid ehk troobid: epiteet, võrdlus ja metafoor 92

Juhan Liiv, „Rukkivihud rehe all“ 93

August Gailit, „Toomas Nipernaadi“ 94

Ernst Enno, „Tuul käib“ 96

Leslie Laasner, „Türisalu pank“ 97

Jaagup Kreem, „Romula“ 99

5. Luule kui mäng 100

Andres Ehin, „Kimbuke sinilolli“ 100

Aleksander Suuman, ***Hea Seen...“ 101

Andres Ülviste, „Kõlakiikse“ 101

Ilmar Laaban, ***Hilja, vinu...“ 102

Juhan Liiv / Ott Arder, „Eile nägin ma Eestimaad“ 103

rahvalaul, „Kui lapsena lustilla luhal“ 104

Jüri Üdi, „kui lapsena televisioonis“ 104

Mari Vallisoo, „Nemad“ 105

Joel Sang, „Ilus ja andekas“ 105

fs, ***ma nägin veidraid asju...“ 106

Villu Tamme, „Eluga rahul“ 108

Contra, ***INTERNET ON AEGLANE JA PAHA...“ 109

Jaan Pehk, ***Üksildane...“ 109

Maarja Pärtna, ***Juhan, mida mõelda võisid...“ 110

Vladislav Koržets, „Sõnum“ 110

Kristiina Ehin, „Ma tahan teada“ 111

Juhan Viiding, ***Üks kalake siin ilmas on...“ 111

IV Noorsookirjandus 112

1. Õhukesele jääle 113

„Kuidas minust sai наркоман“ 114

Eliis Grigor, „Teibitud suu“ 118

2. Kui keegi pole süüdi 121

John Green, „Süü on tähtedel“ 121

3. Alati on lootust ja seda just takistuste kiuste 125

Margus Karu, „Nullpunkt“ 125

4. Kirjandus kui mäss ja vastuhakk 128

V Folkloor meie ümber ja sees 132

Paul-Eerik Rummo, „Esimene vasikas“ 132

1. Aegade hämarusest tänapäevani. Mis on müüt? 135

2. Kuidas kõik algas? 138

Stephen Hawking, „Lühikesed vastused suurtele küsimustele“ 143

3. Üleloomulikud olendid 145

4. Muinasjutud 147

Karl Voldemar Lurich, „Kolm koera“ 148

5. Muistendid 150

6. Kummituslood ja linnalegendid 152

Nils Niitra, „Kas koolipoiss käiski kosmoses?“ 153

Sten Kohlmann, „Märg müsteerium“ 159

7. Naljandid, anekdoodid, pajatused 162

8. Vanasõnad, kõnekäänud, mõistatused 164

9. Poploor 166

KASUTATUD ALLIKAD 172

VÄIKE MÖTTEMÄNG SISSEJUHATUSE ASEMEL

Kujutlegem, et kaks noort inimest on kusagil maastikul. Nad kõnnivad läbi suvise männimetsa ja jõuavad liivarannale. Ees laiub sügavsinine meri ja taevas ujuvad pilved. Üks neist näeb vaid puid, liiva, taevast ja merd. Teisele aga tundub, et puu taga vilksatas keegi. Ja tööpoolest: madalamas taimestikus, mustikavarte ja osjade vahel liigub helkiva kiivriga naljakavõitu mehike, kelle puusal ripub mõök. Ta paistab kiirustavat kuhugi, kus teda vajatakse, või põgeneb ta millegi eest? Siis pistab ta sõrmuse sõrme ja muutub nähtamatuks. Ühel sammaldunud tammepuu tüvel näikse olevat silmad ja suu ja tuleb välja, et just sealt kostab jutt, mida varem metsakohinaks pidasime. Äkitselt on mets elu täis. Puude vahel liiguvad haldjad, üleval okstes toimetavad rääkivad linnud ja eemalt möödub trobikond pikkades keepides ratsanikke. Miskipärast pole ühel neist pead. Kõrgemal taevas lendab musta riietatud mees, kelle kostüüm meenutab nahkhiirt. Kännu taga samblikul pikutab vanaldane mehike, kelle habemesse on linnud pesa teinud. Puude vahel hõljuvad mustad ähvardavad kujud, kuid siis tõstab üks prillidega poiss, kelle otsmikul on siksakiline arm, võlukepi ja kujud kaovad. Seda kõike näeb muidugi vaid see teine. Esimene peletab põselt tüütu sääse ja kogu lugu.

Need kaks inimest kulgevad edasi. Üks võtab igavusest telefoni, vaatab, mida keegi on millestki arvanud ja kes on ennast jälle kogu ilmarahva ees lolliks teinud. Teisele aga tundub, et liiva all liigutab miski. Ja tööpoolest: kusagil eemal tõuseb liivast pinnale hiiglasliku mao pea. Seejärel sukeldub mao pea uuesti liiva ja eemal kaldaribal tekiksid otseku viirvendavast õhust iidse linna varemed, mille avaustest hakkavad välja voolama skarabeused.

Esimene tüüp pistab varba vette ja nendib, et vesi on veel pisut külm. Teine vaatab kaugemale, horisondi poole, ja näeb, kuidas veest kerkib tohutu suur allveelaev. Ümarate vormidega, pisut vanamoeline. Kaptenisillal seisab pearätiga mees, kes merikarbi abil toob kuuldavale pika, kaebliku heli... Kusagil purskab oma veejoa taeva poole majesteetlik vaal, keda ju meie kandi meredes kuidagi leiduda ei saa! Lained kannavad liivale pudeli, mille sees on kokkurullitud kiri.

Taevas, mere kohal sõidavad lennukid. Ja kohe tundub teisele, et ta näeb lausa nende lennukite sisse. Näeb seal reisivaid inimesi, kes ei aimagi, et nende seas olev pahalane valmistub lennumasinat kaaperdama. Teises lennukis veetakse salaja mingi riigi presidenti maailma eest varjule. Kolmandas lennukis on trümmi peidetud kuld, maailmale tundmatu digitehnoloogia, salarelvad...

Korraga tõmbub viluks ja tumedaks, sest ereda päikese on katnud aukartust äratavate mõõtmatega tulnukate emalaev. Sellest hakkavad eralduma väiksemad kapslid, mis merre maanduvad ja ranniku poole tulevad, kapslitest väljuvad sisalikutaolised olendid, käes läikivad relvad. Merest ajab end välja suur kahepaikne koletis ja möirgab. Selja taga metsas murduvad puud ja maapind hakkab värisema. Nähtavale ilmub üleelusuurune inimahv...

„Kuule, igav on! Hakkaks minema!“ ütleb äkitselt see esimene tüüp ja kohe on kõik kadunud. Jäävad vaid kohisevad männid, hallikas liiv ja uimaselt loksuv meri.

„Tõepoolest,“ nendib teine, „siin pole enam midagi vaadata, läheme pealegi.“ Nõnda jaltavad need kaks tüüpi minema, lähevad oma koju ja elavad enda elu edasi. Samaealised sõbrad, ühest ja samast klassist, samasugusest maailmast, ometi eristab neid miski. Mis sa arvad, mis?

- Loetud teksti võime liigitada ilukirjanduslikuks tekstiks. Tuleta meelde eelmisel aastal õpitud tekstiliigid ja nende tunnused. Mille poolest erineb ilukirjanduslik tekst ülejäänud tekstiliikidest?
- Mitu raamatu- või filmitegelast tuvastasid loetud tekstist? Miks üks kaaslastest neid kõiki „näeb“, aga teine mitte?
- Arutlege klassis, milliseid eelseid elus annab varaline jõukus ja missuguseid vaimne rikkus. Selleks võib koolitahvli poolitada ning panna kirja vastavalt mõlema poole head ja vead. Kokkuvõttes tuleks arutluse põhjal vastata küsimusele: kas üks on teiseta võimalik?

KATKEND FILMISTSENAARIUMIST „KEVADE“

Kabeliaias. Arno ja Teele istuvad lume sees.

/../

Arno

Kas sa oled vahel pilvi vaadanud? Vahel on seal üleval nagu mõni inimene, vahel jälle nagu mõni loom.

Teele

Teised vahel on näidanud.

Arno

Kas sa ise kunagi ei vahi?

Teele

Millal minul neid aega vahtida?

Arno

Mida sa siis teed?

Teele

Talitada aitan emal!

Arno

Imelik, et sina midagi ei näe!



Kaader filmist „Kevade“, Teele (Riina Hein) ja Arno (Arno Liiver).

- Mille poolest erineb filmistsenaarium proosatekstist?
- Stsenariumikatkest tuleb välja Arno ja Teele erinev maailmanägemine. Milles see seisneb? Arutlege klassis.



MIS ON FANTAASIA?

Nagu ütleb „Eesti keele seletav sõnaraamat“, on fantaasia kujutlusvõime, väljamõeldis. *Fantaseerima* tähendab aga ulmlema, olematut kujutlema. Seda, mida raamatutest loeme, tuleb oma peas ette kujutada ja tavaliselt polegi sellega vaja vaeva näha. Lugeses valgelt lehelt musti tähti, tekkivad meie peas kujutuspildid justkui iseenesest. Pole sugugi liialdus väita, et see on ime. Seda, mis kirjas raamatutes, pole ju päriselt olemas, ometi oleme võimelised seda ette kujutama.

Tänapäevani pole teada, kuidas täpselt, aga nii see on. Vähe sellest: suudame ka ise fantaseerida. Oletame, et käib tund ja õpilased istuvad klassis. Igaüks võiks nüüd mõelda, mis oleks kõige vähem tõenäoline, mis järgmisena juhtub. Uksest astub sisse Ironman, akna taga hõljub lendav taldrik, õpetaja hakkab Voldemortiks muunduma... Võimalusi on lõputult. Reaalsus on aga see, et tunni minutid tiksuvad täis ja koolikell kutsub vahetundi.

Kui mõni inimene arvab, et tal ei piisa fantaasiat kirjandusega tegelemiseks, ei vasta see enamasti tõele. Fantaasia on midagi niisugust, mida saab käivitada. Muidugi aitab raamatute lugemine, kuid esialgu on ka lihtsamaid mooduseid. Proovige näiteks nii: keegi klassist ütleb esimese lause, mingi jutu alguse, mille ta kohapeal välja mõtleb, ja siis peab iga õpilane seda järgmise lausega täiendama. Isegi kõige fantaasiavaesem inimene suudab segajutustust jätkata, teadmata, kust ta need sõnad võtab. Järelikult tekib tema peas kujutus sellest, mis edasi võiks saada. Järelikult oleks ta võimeline olema kirjanik, sest lugu tema peas hakkab oma elu elama. See on tarvis ainult kirja panna ja ongi uus teos valmis. Niisiis, me kõik oleme suutelised välja mõtlema fantastilisi maailmu ja – mis kõige tähtsam – nendes maailmades oleme kõikvõimsad, sest seal saab juhtuda ainult see, mida ise soovime. Siinkohal näide **Andrus Kivirähki** raamatust „Sirli, Siim ja saladused“.



Andrus Kivirähk (s 1970)



SIRLI, SIIM JA SALADUSED

„Oh sa aeg, mis kell juba on!“ ehmatas isa. „Ma pean korra töölt läbi sõitma!“

Ta pani kahetsusega televiisori kinni.

„Alati jäetakse kõige põnevamad finaalid kõige viimaseks ja kunagi pole mul neid aega lõpuni vaadata!“ kurtis ta.

Isa oli kirglik spordisõber. See tähendab – talle meeldis sporti vaadata. Ise ei sportinud ta iialgi, tal polnud ei suuski, uiske, jalgratast ega hantleid. Isa ei osanud ka ujuda, selle asemel et vette minna, lesis ta supelrannas liival ja kuulas raadiost spordiülekandeid.

„See on ju loomulik,“ seletas ta ise. „Ma vaatan meelsasti ka filme loomade elust, aga ega ma seepärast ise ei pea mööda metsi ringi traavima ja loom olema.“

Kuid keegi ei teadnud, et tegelikult oli isa kogu oma elu unistanud sportlasekarjäärist. Väikese poisina istus ta akna all ja vaatas, kuidas klassivennad õues jalgpalli

taga ajavad, ise aga mõtles: „Kui mina mängu läheksin, lööksin ma sellise paugu, et väravavaht lendaks kus see ja teine!“ Kuid kuna väravavaht oli tema hea sõber, siis ta siiski ei liitunud jalgpalluritega, vaid tõi aknalauale oma supi, vaatas mängu ning sõi.

Tahtmine spordis suuri tegusid teha ei jätnud isa ialgi maha ning... Jah, nüüdki, sõitnud autoga oma kontori ette, ei suutnud isa kiusatusele vastu panna. Ta ei väljunud autost mitte sellest uksest, mis oli talle kõige lähem, vaid ronis üle käigukangi tagumisele istmele – see ronimine polnud kerge, sest auto oli väike, aga isa üsna paks – ja astus välja tagauksest.

Ta polnud enam oma kontori ees. Isa pilgule avanes tohutu staadion. Paar meest jooksid talle kisades vastu – need olid tema treenerid.

„Jooks juba läks!“ karjusid nad. „Kõik on juba rajal!“

„Sest pole midagi,“ vastas isa. „Tooge mu naelkingad. Meil on aega maa ja ilm!“

Ta istus rahulikult staadionimurule ja tõmbas jooksuringad jalga. Umbes kümme meest lidusid elu eest mööda jooksurada, aga isale ei teinud mingit muret see, et teised jooksjad on saanud tema ees mitmesajameetrise edumaa.

Ta tõsis püsti ja valmistus stardijoonetele astuma.

„Aga pintsak!“ kisasid treenerid. „Kas sa pintsakut ei võtagi seljast?“

„Oh, ma ei viitsi,“ vastas isa ning, oodanud ära stardipaugu, tormas rajale. Ta sörkis paar meetrit, peatus siis ja palus: „Mulle tundub, et justkui tibutab. Kas te laenaksite mulle vihmavarju?“

„Vihmavarjuga ei saa joosta!“ hädaldasid treenerid, kuid ulatasid isale siiski suure musta vihmavarju. „Tehke palun rutem, teised sportlased on kohe-kohe finišis!“

„Olge päris rahulikud,“ sõnas isa, avas vihmavarju ning hakkas nüüd tõeliselt jooksma. Ta jooksis nagu kits. Mõne hetkega oli ta oma konkurendid kinni püüdnud, siis neist mööda läinud, siis veel ühe ringiga mööda läinud ja siis veel ühega, kusjuures ta hoidis vihmavarju kogu aeg pea kohal ning jooksis vahepeal naljaviluks ka tagurpidi.

Siis oli ta võitnud ja talle riputati kaela kuldmedal.

„Vat see on mees!“ hüüdsid treenerid ja keksisid rõõmust nagu varblased. „Elagu suur sportlane Heino Välejalg!“

Isa lehvitas uhkelt vaimustusest kiljuvale publikule. Staadioni esimeses reas istusid ema, Siim ja Sirli, ka nemad hõiskasid, olles uhked oma isa üle. Isa võttis kaelast medali ja viskas selle täpselt emale sülle.

Ta ronis tagasi esiistmele ja väljus nüüd juba õigest uksest. Veel kontoritrepil oli ta väga enesega rahul ja võttis kaks astet korraga, aga teisest trepist ta enam siiski üles ronima ei hakanud, vaid valis lifti.

- Meenuta, kas sul oli väiksena mõni tore unistus, mis sind nüüd muigama paneb. Tee oma kunagisest unistusest lühikirjeldus ja joonista kõrvale pilt iseendast sellisena, nagu oleks see unistus täitunud. Ära karda enda üle nalja visata!

- Kirjelda oma unistuste elu 20 aasta pärast. Ära lase end piirata asjaolust, et mõni olukord on võimalik ja mõni mitte. (Teksti pikkus 200 sõna.) Tekst, mille koostad, võiks koosneda kolmest osast: sissejuhatus, teema arendus ja kokkuvõte. Sissejuhatuses ava teema, mõtle järele, milline on sinu elu praegu; teema arenduses arutle selle üle, kuidas ja mil viisil võiks see muutuda tulevikus; ja lõppsõnas esita järelendus: mida saad ise ära teha, et sinu unistused täituksid. Teksti valmimise teel võiksid läbida järgmised sammud: mõttekaart, mustand ja puhtand, mille esitad õpetajale. Ole valmis oma kirjatööd klassile ette lugema.

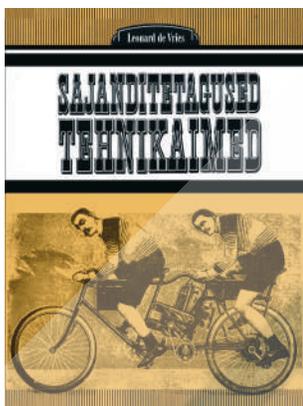


Isa Heino unistab kõigest sellest, mis päriselus kättesaamatu. Oma unistustes on ta aga tõeline kangelane ja veidral kombel ammutab sellest jõudu, et päriseluski hakkama saada.

Kirjandus elavdab meie fantaasiat, lubades mõelda asjadest, mida pole olemas. Millist praktilist kasu annab meile fantaseerimine igapäevases elus? Kindlasti paljutki. Arvatakse, et kõigi suurte leiutiste taga on algul olnud unistus, julge fantaasiamäng. Uued leiutised ei sünni aga iseenesest, peale unistamisoskuse on tarvis töökust ja teadmisi. Nõnda mõjutab kirjandus realselt maailma ja selles toimuvat. Ah et kuidas?

Suur Itaalia kunstnik Leonardo da Vinci kujutas oma joonistustel juba 500 aastat tagasi lennumasinat, mis sarnaneb tänapäeva helikopteriga, Prantsuse kirjanik Jules Verne kirjeldas üle 200 aasta tagasi põnevas seiklusjutus „20 000 ljööd vee all“ allveelaeva, mille olemasolust raamatu ilmumise ajal lugejad veel unistadagi ei osanud. Meie nüüdisaegne digimaailm on suures osas välja arenenud inspireerituna eri ulmefilmidest. Isegi pangakaarti ja krüptoraha on kirjandus ennustanud ammu enne, kui need said igapäevase elu lahutamatuks osaks. Õpi fantaseerima ja ette kujutama nähtusi ja asju, mida täna veel ei ole, aga tänu sinu fantaasiamängudele homme juba võib-olla on. Parim abimees on siinkohal tutvumine kirjandusega.

Sellest, kuivõrd pidurdamatu ja leidlik on olnud inimvaim asjade väljamõtlemisel ehk leiutamisel, võime lugeda **Leonard de Vriesi** ülipõnevast raamatust „Sajanditetagused tehnikaimed“.

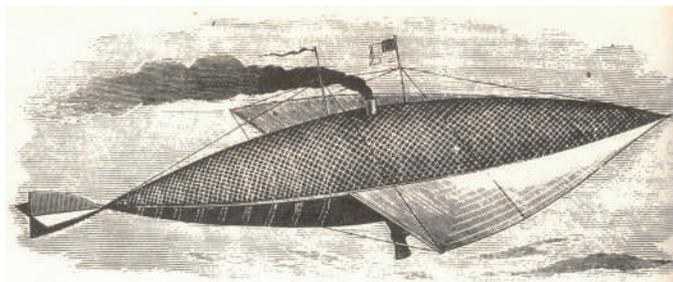


SAJANDITETAGUSED TEHNIKAIMED

ÕHULAEV AVITOR

2. juulil 1869. aastal näitas hr Frederick Marriott California osariigis Shell Mound Lake'i linna ühes näitusesaalis oma õhulaeva Avitor. See sigarikujuline õhulaev on 37 jalga pikk ja keskelt 11 jalga jäme. Avitoril on kaks tiiba, kummagi all üks auru jõul pöörlev õhukruvi.

jalg – endisaegne pikkus-
mõõt, 1 jalg = umbes 30 cm



Saalis paistis õhulaev töötavat eeskujulikult, kuid väljas muutus ta ka kõige nõrgema tuule korral täiesti kõlbmatuks. Sellepärast pole loota, et hr Marriotti leiutis tegelikku kasutust leiaks.

LOODUSLIK LENNUMASIN

Baltimore, 30. august 1865

Lugupeetud hr toimetaja!

Viimastel kuudel olete Teie trükis avaldanud õige mitu kirjutist lennumasinatetest, kahtlemata lootuses, et mõni neist ettepanekuist tulevikus tegelikult kasutusele tuleks. Juba aastaid olen endaga kandnud üht mõtet, mida, tõsi küll, pole olnud võimalust järele proovida, nimelt kasutada alamate loomade jõudu, kes on inimese kätte antud tema teenimiseks. Paljud linnud, eriti pruunkotkas, on tuntud suure tiivajõu ja vastupidavuse poolest. Võttes arvesse, et iga lind võib kanda kuni 20-naelast raskust – on ju teada, et nad röövivad lapsukesti ja lambatallesid –, läheks täiskasvanud inimese õhku tõstmiseks vaja kümmet lindu. Juuresolevatel joonistustel on näha, kuidas kotkaid saaks kinnitada tugevast riidest vestide abil kahe metalltorudest rõnga külge, mis kannaksid metallkorvi inimese jaoks. Olekski looduslik lennumasin valmis! Läbi õõnsate torude jooksevad nõõrid, millega sõitja võib kotkaste tiibu kokku tõmmata või lahti lasta, muutes sellega lennukõrgust, ning juhtkotka pead soovitud lennusuunda pöörata. Kas ei võiks sellest leiutisest kujuneda äärmiselt lihtne ja odav õhutranspordi vahend?



nael – massiühik, Inglise mõõdusüsteemis harilikult 453,6 või 373,2 g

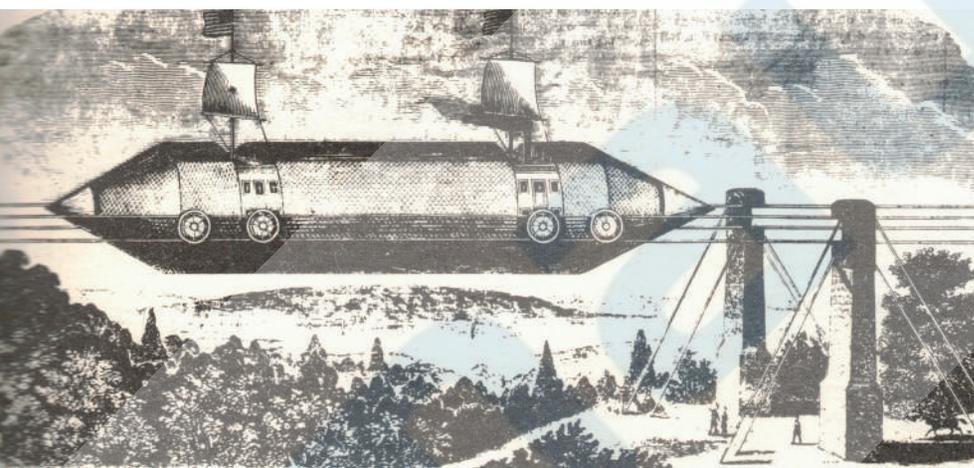
UUS ÕHUSÕIDUSÜSTEEM

Juuresolevatel gravüüridel näidatakse kaht õhusõiduviisi, mis on välja mõeldud selleks, et vähendada raskuse mõju raskete lastide vedamisel ning õhu vastupanu liikuvale kehale. Siin ühendatakse kerge gaasi tõstevõime ning auru, käe või muu jõud



selleks, et sõitjate ja kaupade veovaguneid ülal hoida ja edasi toimetada. Vagunid liiguvad tugevate raud- ja kivisammaste külge kinnitatud traatidel, köitel või paindumatutel rööbastel. Kui kasutada köisi, tuleb nad tugevasti maa külge kinnitada nagu rippisillal. Rööpad või köied on kahekordsed ning seatud nii, et üks neist toetab vaguniratast alt-, teine ülaltpoolt. Et vagun ümber ei läheks, olgu siis alla- või ülespoole suunatud jõu tõttu, on ratastel kõrged randid.

Sellel uuendusel on kaks eesmärki. Esiteks: ühendada gaasi tõstejõud edasiviiva jõuga; siis väheneb vaguni kaal rõhtloodis liikudes. Teiseks muutub tõusude ületamine kergemaks; rööpaid kasutatakse ainult suunajatena õhurongi õigel teel pidamiseks. Õhuaurik on ehitatud nii, et tema õhutakistus on võrdlemisi väike: see on sigarikujuline balloon, mis liigub juhitud pinguletõmmatud köitest või rööbastest. Rõhtsuunas sõitmiseks liigub õhurong auru, purjede või muu sobiva jõuallika abil. Kogu ehitus on nii kerge, kui ohutus vähegi lubab. Jõumasinat ja sõitjate või kauba kambreid hoiab altpoolt tugev terastrossidest võrk. Kui mingil ajal gaasi tõstejõud ületab vaguni kaalu, toetuvad rattad ülemistele rööbastele, kui aga vaguni kaal on suurem, toetuvad nad alumistele rööbastele.



Iseliikuja on mõeldud tõusude ületamiseks. Inimesed ja last paigutatakse gaasiga täidetud ballooni alla riputatud vagunitesse. Gaasi tõstejõud tõstab vaguneid ülespoole, terastrossid aga hoiavad neid õigel teel. Laskumiseks lastakse osa gaasi välja või kinnitatakse vaguni põhja külge lisaraskus nii, et vagun sõidab oma kaalu mõjul pikkamööda allapoole. Selle iseliikuja leiutas doktor J. A. Fontaine New Yorgist.

ÕHUAURUMASIN

Sellel pildil näeme aurumootoriga õhusõidukit, mille on välja mõelnud hr Joseph Kaufmann, mehaanikainsener Glasgow'st. Pildil on näha ainult kaks üheksandikku masina tiibade pikkusest; tegelikult on tiivad 35 jalga pikad ja 5250 naela kaaluv 40-hobujõuline aurumasin paneb nad linnutiibade kombel üles-alla lehvima. Õhkutõusmise ajal löövad nad umbes 120 korda minutis. Masina all väljatõmmatava jala küljes ripub 90-naelane pomm, mis peab sõidu ajal tasakaalu hoidma. 120-hobujõulise aurumasina abil võiks see õhusõiduk liikuda

miil – mitmesuguse suuruse-
ga teepikkusühik, Inglise miil
on 1609,3 m

56 miili tunnis, kandes korvis kolme sõitjat, kütteainet kümneks tunniks ja veevaru kolmeks tunniks.

Hr Kaufmann ehitas 100 naela kaaluva mudeli, mis saab aurujõudu väljastpoolt. Demonstratsiooni ajal liikusid tiivad tõepoolest nagu linnul, kuid aururõhu tõstmisel hakkasid nad liiga ägedalt laperdama ja läksid lõpuks puruks, mislähbi mudel sai tõsiselt viga.

ETTEPANEK ÕHUPALLIREISIKS PÕHJANABALE

Londoni ajakirjas Graphic avaldati juuresolev joonistus õhupallidest, mida hr Henry Coxwell soovitas Põhja-Jäämere ületamiseks ja põhjanabale jõudmiseks. Oletatakse, et kolm sellisel moel kokku pandud õhupalli võiksid kanda kuut polaaruurijat ning lisaks kolme tonni varustust, õhupallikorve, toiduaineid, telke, kelke, koeri, surugaasi ja ballasti. Õhupalle ühendaval kolmnurksel raamil peaksid olema köitest jalatoed, miskaudu mehed madruste kombel ühest õhupallikorvist teise võiksid ronida. Õhupalle hoiavad tasakaalus raami küljes ripuvad ballastikotid, mida saab köie abil edasi-tagasi liigutada. Et takistada õhupalle tõusmast kõrgemale kui 500 jalga, ripuvad pallide küljes köied, mille vabad otsad lohisevad mööda jääd, nii et õhupall on tasakaalus just vajalikul kõrgusel. Õhupallikorvid on soojuse hoidmiseks polsterdatud. Telegraafiühendust laevadega peetakse elektriraadi abil. Õhupallide liikumisel keeratakse see maha suurelt rullilt. Traadil on iga viie miili tagant märgid, mis võimaldab mõõta ka läbitud tee pikkust.



Komandör Cheyne'i ettepanekul peaksid õhupallid teele asuma maikuu lõpul, et püüda kinni sobivaid pööristuuli, mille mõõtmiseks tuleb teha ilmavaatlusi laeval ja kahes 30 miili kaugusel vastassuundades asuvas ilmajaamas. Võib arvata, et kui pööristuulte ringi läbimõõt ning kaugus põhjanabast on teada, peaksid õhupallid suutma maanduda 20 miili kaugusel ihaldatud eesmärgist. Seal kinnitatakse nad kindlalt, ja kui vajalikud uurimised tehtud, võib soodsa tuule korral asuda tagasiteele. Siis kasutatakse balloonides kokkusurutult võetud gaasi, mis annab uut tõstejõudu. Tagasiteel võetakse kurss lõunasse sama laiuskraadini, kus asuvad laevad. Ülejäänud tee läbitakse õhupallidel kaasavõetud koerterakenditega.

- Joonista üks lõbus ja võimatu leiutis ning kirjuta selle juurde komponendid, millest see koosneb. Lisa oma joonistusele kiri, milles pöördud leiutiste büroo poole. Kirjutades pea silmas kirja koostamise tavadid, vajaduse korral küsi nõu ja abi õpetajalt. Kirjas selgita oma leiutise tööpõhimõtet ning seda, kuidas see inimkonnale kasulik oleks. Seda ülesannet võib teha ka rühmatöona, kuid siis tuleb ülesanded täpselt ära jagada: kes mõtleb välja, kes joonistab, kes kirjutab.

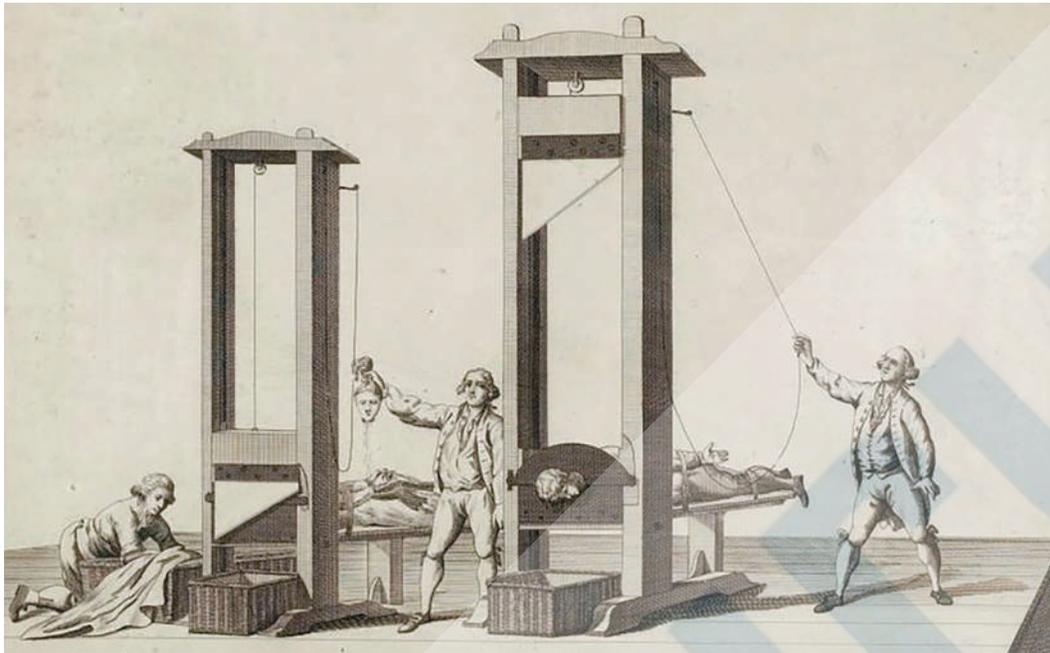
IDEE JA INSPIRATSIOON

Kust tulevad ideed ehk uued mõtted ja plaanid? Nagu maailma ajalugu on näidanud, mängivad siin suurt osa juhus ja inspiratsioon. Mis on aga inspiratsioon? Nagu ütlevad „Võõrsõnade leksikon“, on tegemist äkilise mõttesähvatuse ja sellele järgneva intensiivse loomevõimega. Lihtsalt öeldes: inimesele kargab pähe hea mõte ja ta teeb selle teoks. Nõnda on sündinud paljud geniaalsed leiutised, mis on nende väljamõtledjad kuulsaks ja rikkaks teinud. Sellised leiutised nagu pulgakomm, hamburger, hambahari, WC-paber või painutatava osaga joogikõrs on praeguseks väärt miljardeid eurosid. Paraku on inimesed olnud väga leidlikud ka piinamisseadeldiste ja relvade väljamõtlemisel.

1789. aastal tegi arst Joseph-Ignace Guillotin ettepaneku muuta Prantsusmaa karistussüsteemi. Ta soovitas lõpetada julma ja koletisliku rattaletõmbamise ja poomise. Hukkamisriist, mis sai nime Guillotini järgi, muutis surmamise kiireks ja mugavaks. Kui varem oli pea maharaiumine ainult aristokraatide privileeg, siis nüüd laiendas giljotiin selle õiguse kõigile ühiskonnakihtidele.



Rattaletõmbamine.



Kas oled tähele pannud, et aju töötab ka siis, kui sa millestki konkreetsest ei mõtle? Pole sugugi harvad juhud, kui õpetaja peab mõnd aknast välja vaatavat õpilast korralt kutsuma, et see oma nina jälle õpikusse pistaks. Aju on juba kord selline organ, mis ikka ja jälle omatahtsi edasi toimetab, ilma et omanik seda igal sammul kontrollida suudaks. Vaba mõttelendu ei saa ega tohigi takistada, sest just nõnda võime kõige ootamatumatel viisidel jõuda elumuutvate tulemusteni. Mida rohkem on meil teadmisi maailma kohta, seda julgemini meie aju nendega mängib. Teadmised tulevad aga teadagi õppides, milles raamatute lugemisel suur osa.

Heiki Raudla on tuntud ja tundmatute inimeste vahvatest juhtumistest pannud kokku raamatu „Huvitav inimene“, millest võime lugeda järgmist.

11-aastane Ameerika poiss Frank Epperson (1894–1983) ei aimanudki, et tal-vel trepile unustatud klaas limonaadi aitab tal saada miljonäriks. Nimelt nii sündis puuviljajäätis. Algul ei olnud poisil muidugi mõtteski hakata midagi sellist tootma. Külmunud limonaad meenus talle alles 18 aastat hiljem, 1923. aastal, ja siis avas ta nn külmutatud limonaadi ehk puuviljajäätise vabriku. 1924. aastal võttis ta oma leiutisele patendi ja 1928. aastal müüs selle maha, saades hiljem sellelt soliidset tulu.

- Otsi mõnest raamatust või internetis surfates üks tore ajalooline leiutis. Tee slaidiesitlus, milles tutvustad leiutist klassikaaslastele. Et esitlustund saaks huvitav, leidke omavahel suheldes tutvustamiseks eri leiutised. Seda, kuidas teha korralikku slaidiesitlust, loe nt siit lk 14.

