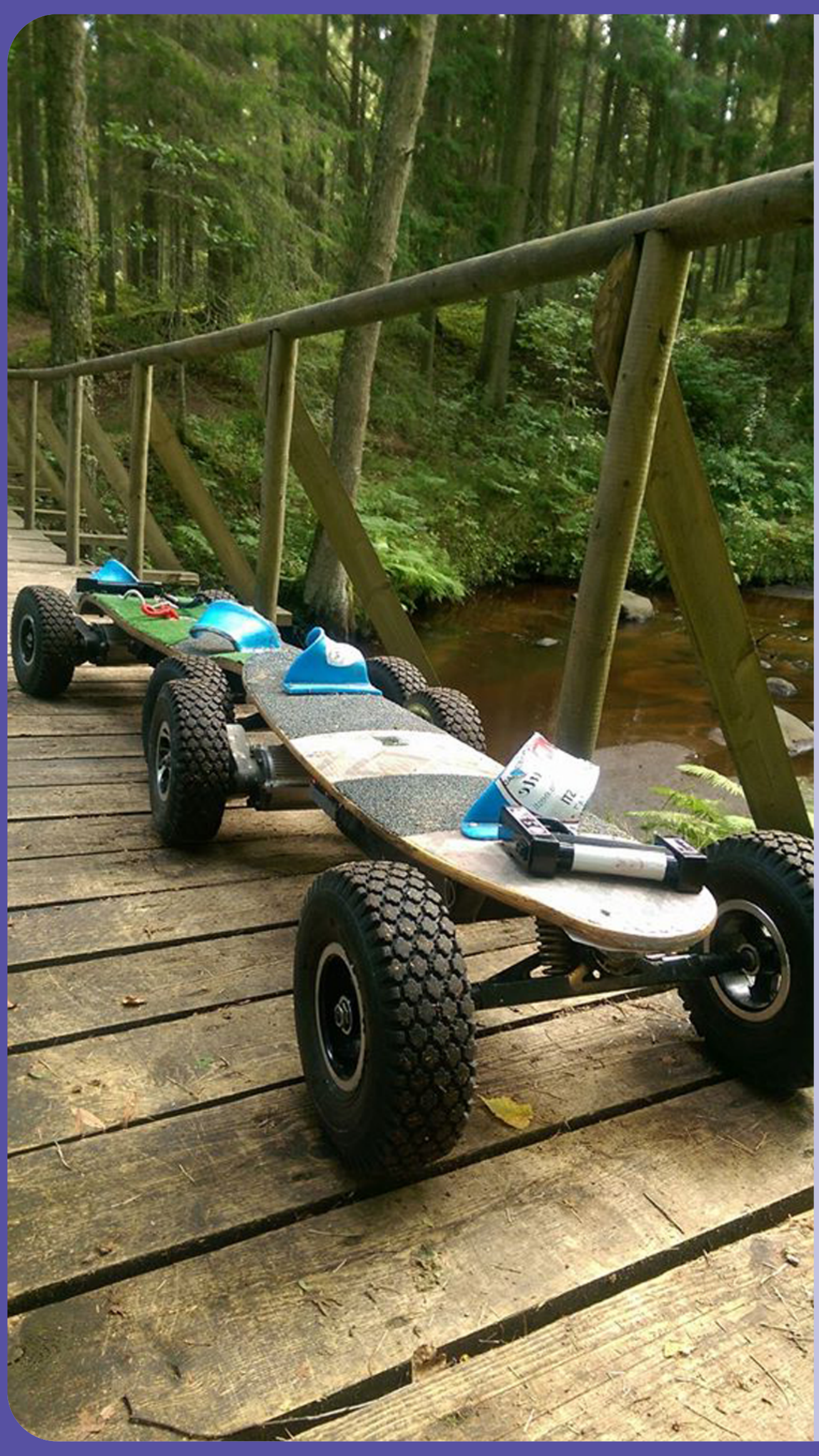
2017

ÕPILAS-LEIUTAJATE RIIKLIK KONKURSS

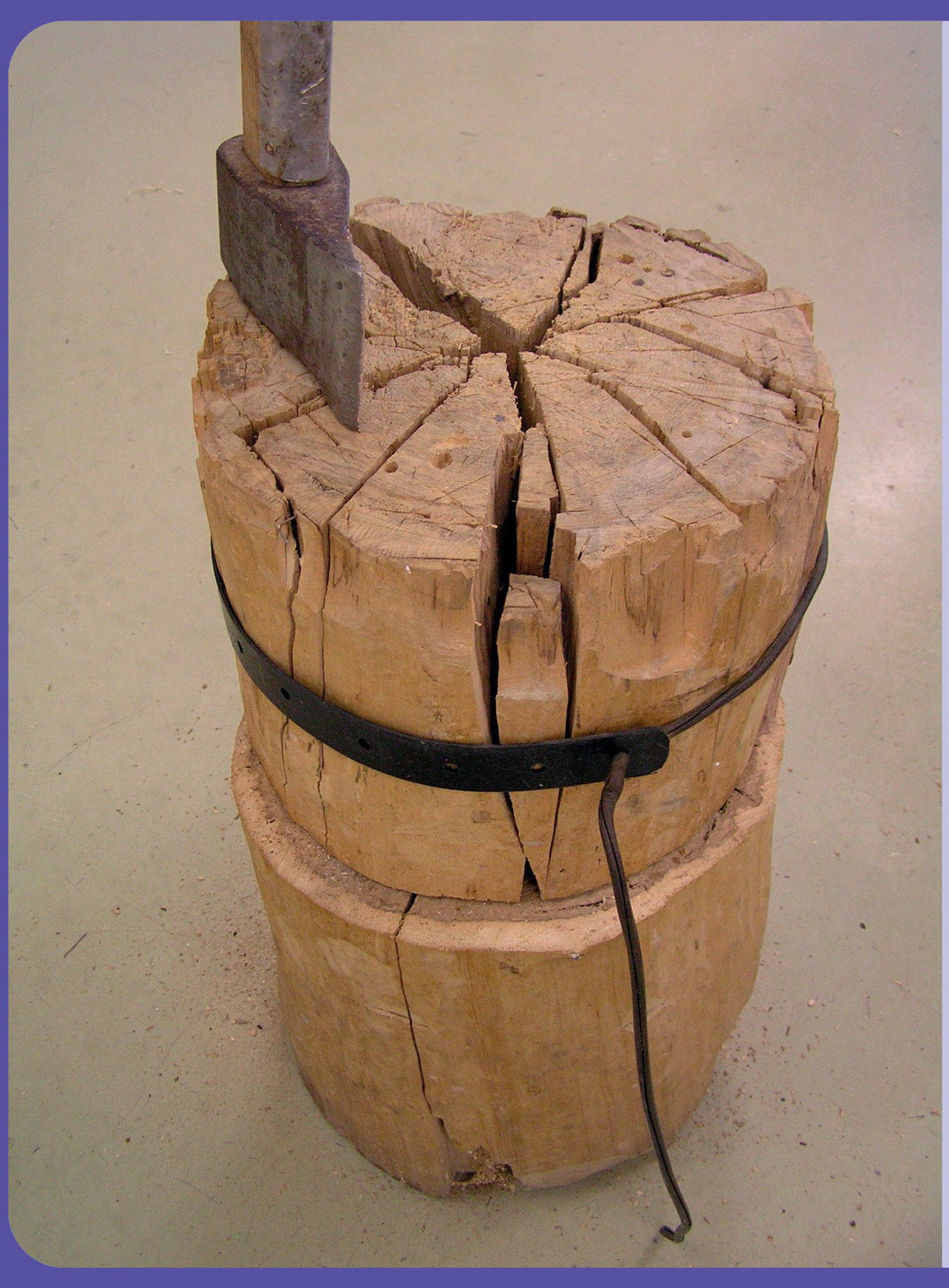
EESTI OTSIB LEIUTAJAT



JALALINGID MOOTORRULALE

Päär Suursild
Pärnu Vabakooli 8. klass

Leiutis on mõeldud eelkõige mootorrulale, et muuta sellega sõit tehniliselt huvitavamaks ja kiiremaks, aga ka turvalisemaks. Jalalingid on tugevast parajalt elastsest plastikust painutatud jalakuju järgivad jala-aasad rulalaual. Linkide pinda võib disainida erinevalt. Jalalingid on stiilsed ja mugavad, sest nende all on pehmendused ehk gripid. Üks lingipaar koosneb kahest erineva kuju ja positsiooniga jalalingist. Võimalik on kasutada ainult eesoleva jala linke, mis on olenevalt sõitja eelistusest vasak- või parempoolsed. Lohesurfarite strappidest eristab minu leiutist see, et lingid on kinnitatud laua külge vaid ühe otsaga ja jalad tulevad suure hooga kukkumisel kergelt välja. Linkidega on ka algajatel lihtsam sõita ning lingid hoiavad ära talla alla sattuva sodi ja kaitsevad jalanõusid sopa eest. Pööramine ja järskude kurvide läbimine on linkidega sõites turvalisem, järske kurve saab läbida kiiremini ning võimaldab teha ägedamaid trikke, nt talvel driftida, tõsta nokka ja sooritada hüppeid.



PUULÕHKUMISNÖÖR

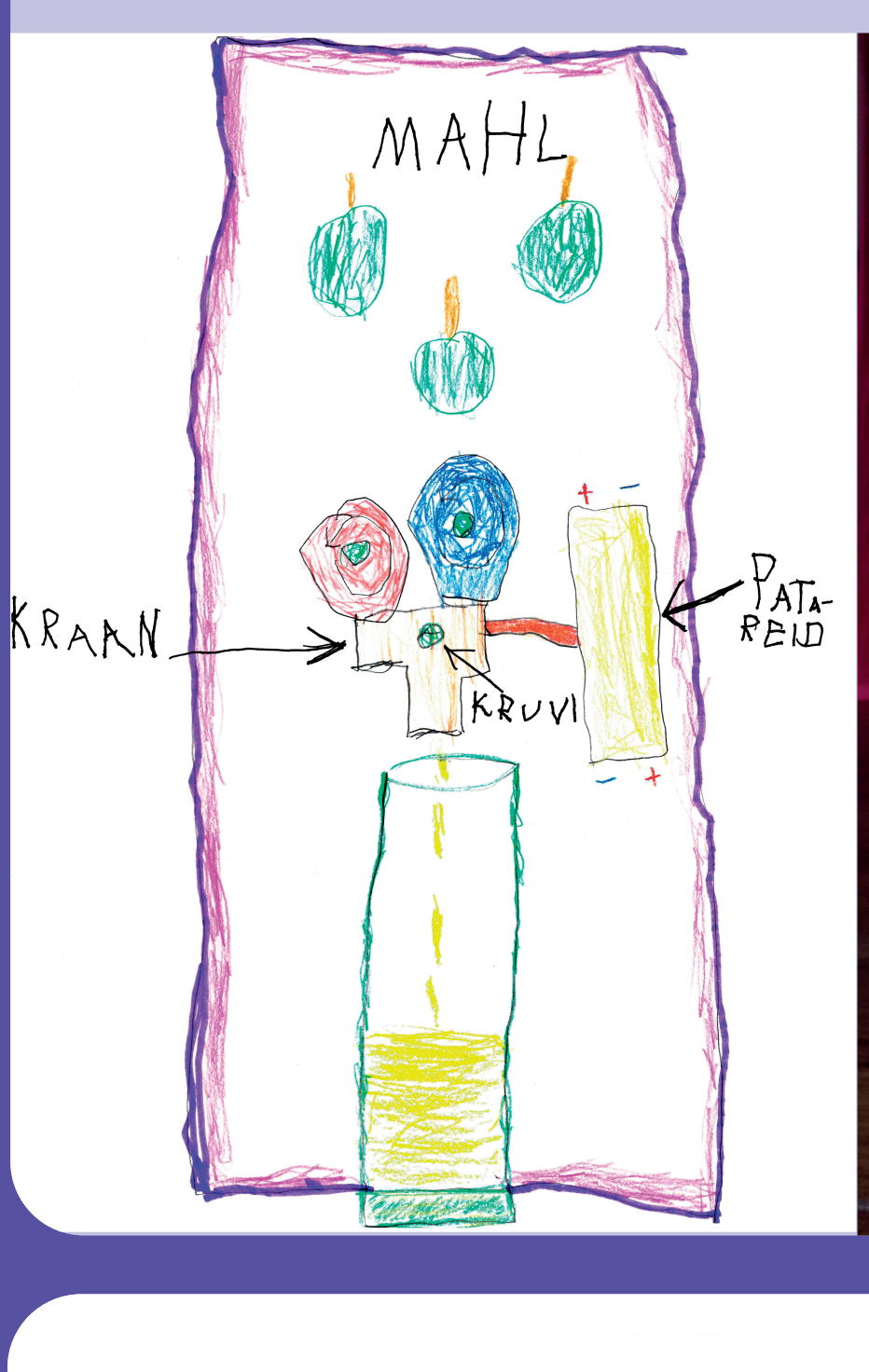
Peeter Kuusik
Põltsamaa Ühisgümnaasiumi 4.klass

Kui isa puid lõhkus, lendasid halud laiali ja ta pidi neid peenemaks raiumiseks aina pakule tõstma. Puud aga ei püsinud püsti ja kukkusid uuesti maha. Hea oleks, kui lõhutud puud ei kukuks pakult maha, vaid oleksid pakina koos. Selleks kooshoidmiseks sobib natuke veniv nöör, juhe või kumminöör. Et pakud on erineva suurusega, saab nööri reguleerimiseks kasutada aukudega plastmassriba. PLN 1 pannakse paku ümber ja tõmmatakse pingule. Kui puud on enam-vähem ühe jämedusega, reguleerimist vaja ei lähegi. PLN1 hoiab lõhkumise ajal halud koos ja kiirendab tööd.

KRUVIKRAAN

Ruudi Seppel
Pärnu Tammsaare lasteaia Pöialpoisi rühm

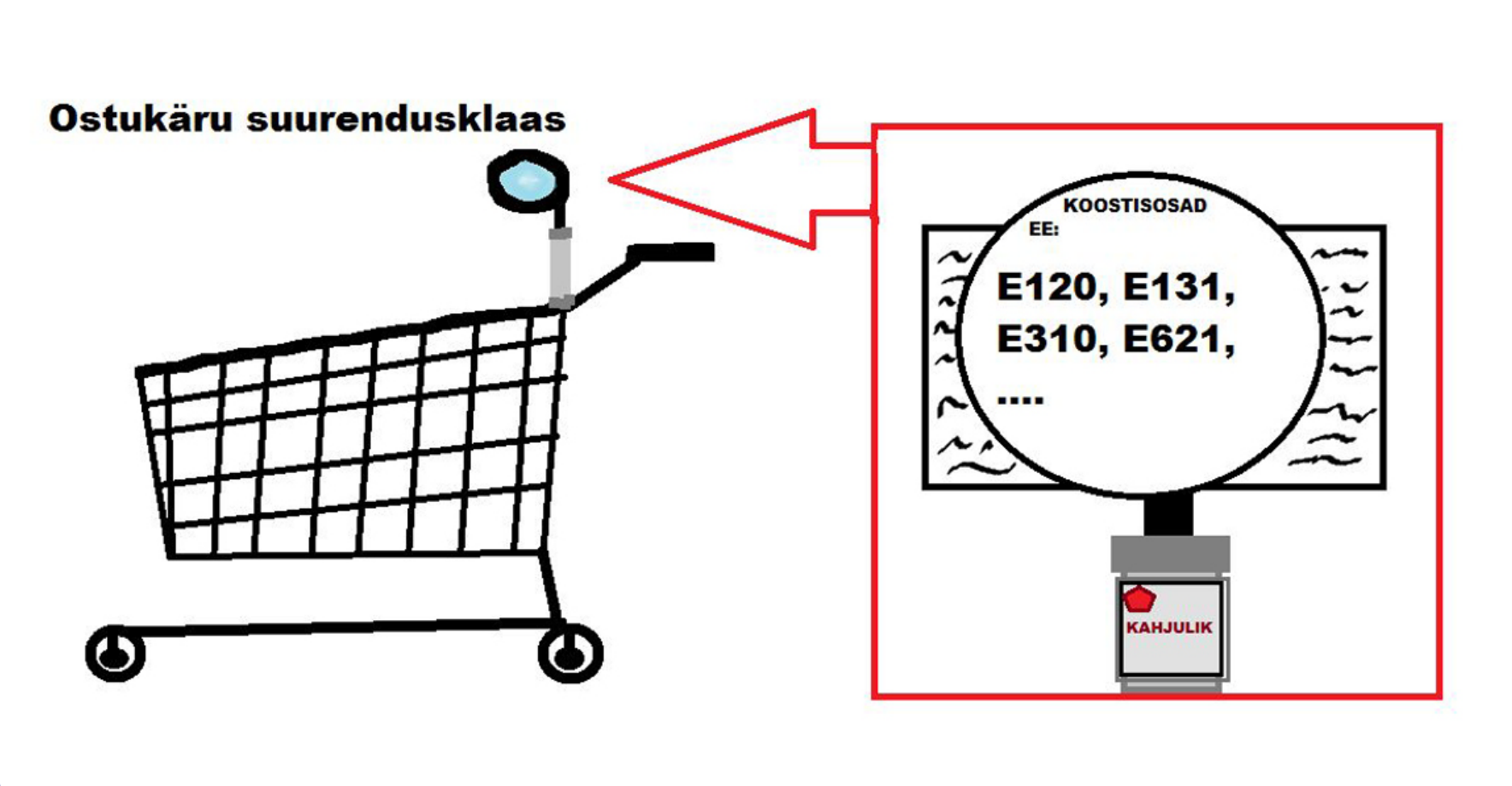
Mõnesid mahla- ja piimapakke on raske avada ja täis pakist on raske vedelikku klaasi kallata. Kruvikraan on paki külge kergelt kruvitav tihendiga kraan. Kui pakk on tühi, saab kraani paki küljest ära võtta ja uuesti kasutada. Issiga koos saab teha patareidega kraani mahla või piima soojendamiseks või jahutamiseks. Minu leiutise kasutajad on väikesed lapsed, aga võivad kasutada ka täiskasvanud, kes tahavad pakist mahla või piima kallata.

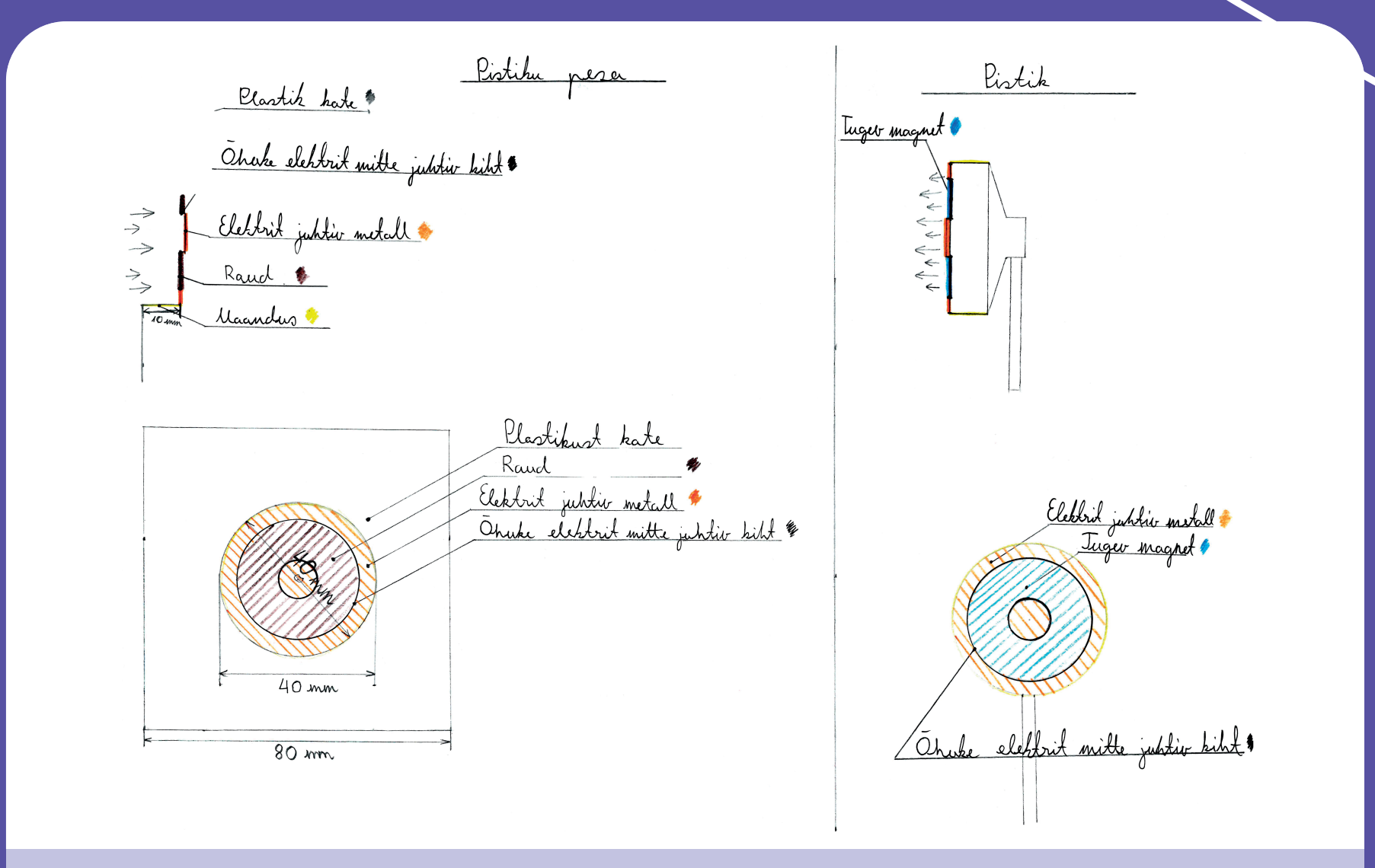


OSTUKÄRU SUURENDUSKLAAS

Roosi Rahnu
Tõrva Gümnaasiumi 8. klass

Kaupadel on tihti tootekirjeldus liiga väikeses kirjas. Ostukäru suurendusklaas on osa ostukäru käepidemest ning seda saab vajadusel pikendada kõrgemate riiulite või raskemate toodeteni. Klaas suurendab etiketil olevat teksti ning tunneb kahjulikke või kasulikke aineid, andes sellest ka eri värvi (punane – kahjulik, roheline – kasulik, kollane – häid-halbu aineid on pooleks) tulega märku. Suurendusklaas on ühendatud käru käepideme külge spetsiaalse, tugeva ümbrisega juhtmega, mis tajub klaasi algasendisse paneku hetke ning käivitab tagasitõmbava mehhanismi ja juhe tõmbub kangestudes oma pessa tagasi.

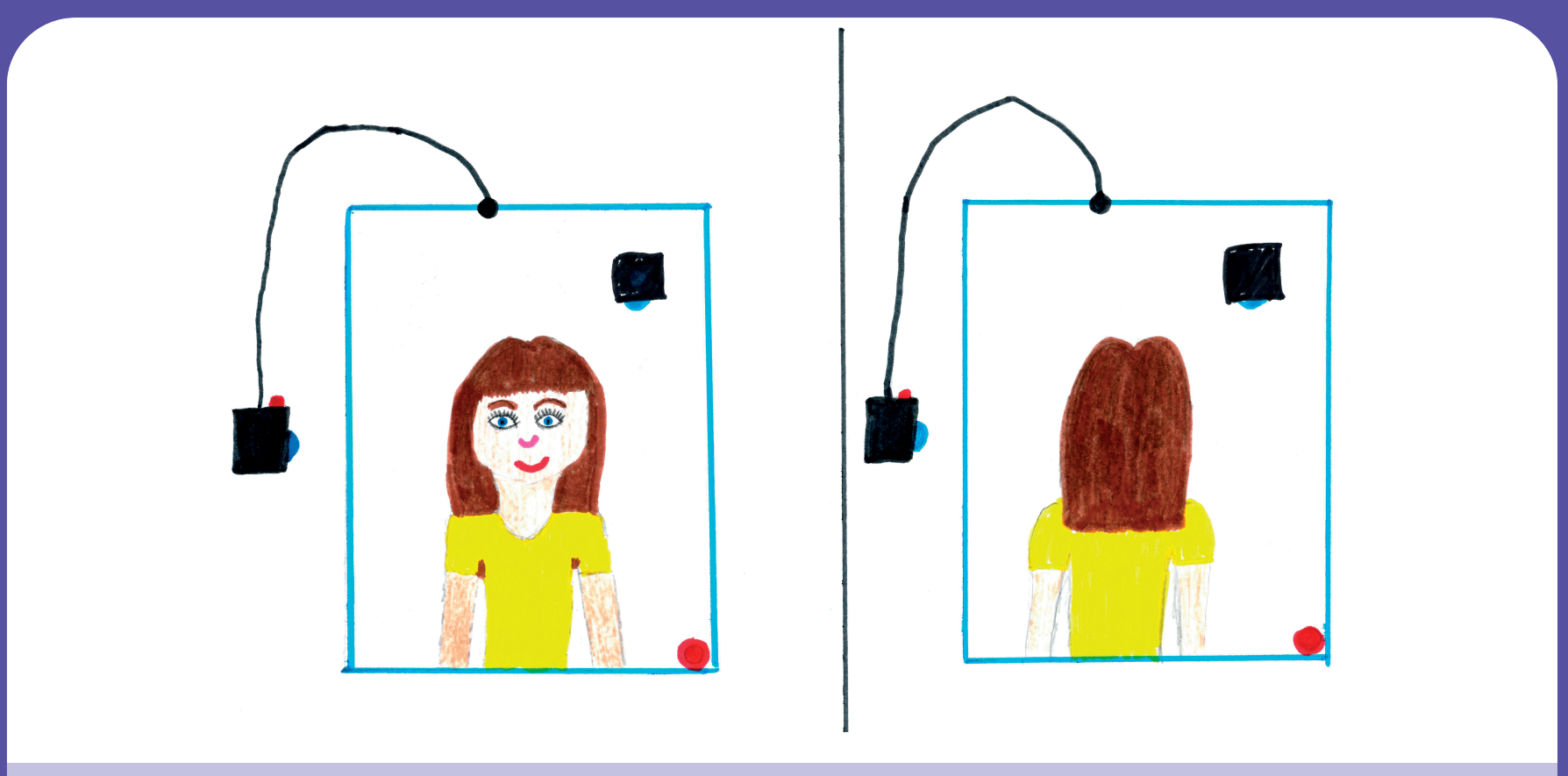




MUGAV PISTIK JA PISTIKUPESA

Rain Lääne, Janar Varik ja Alexander Ždan
Pärnu Vabakooli 9. klass

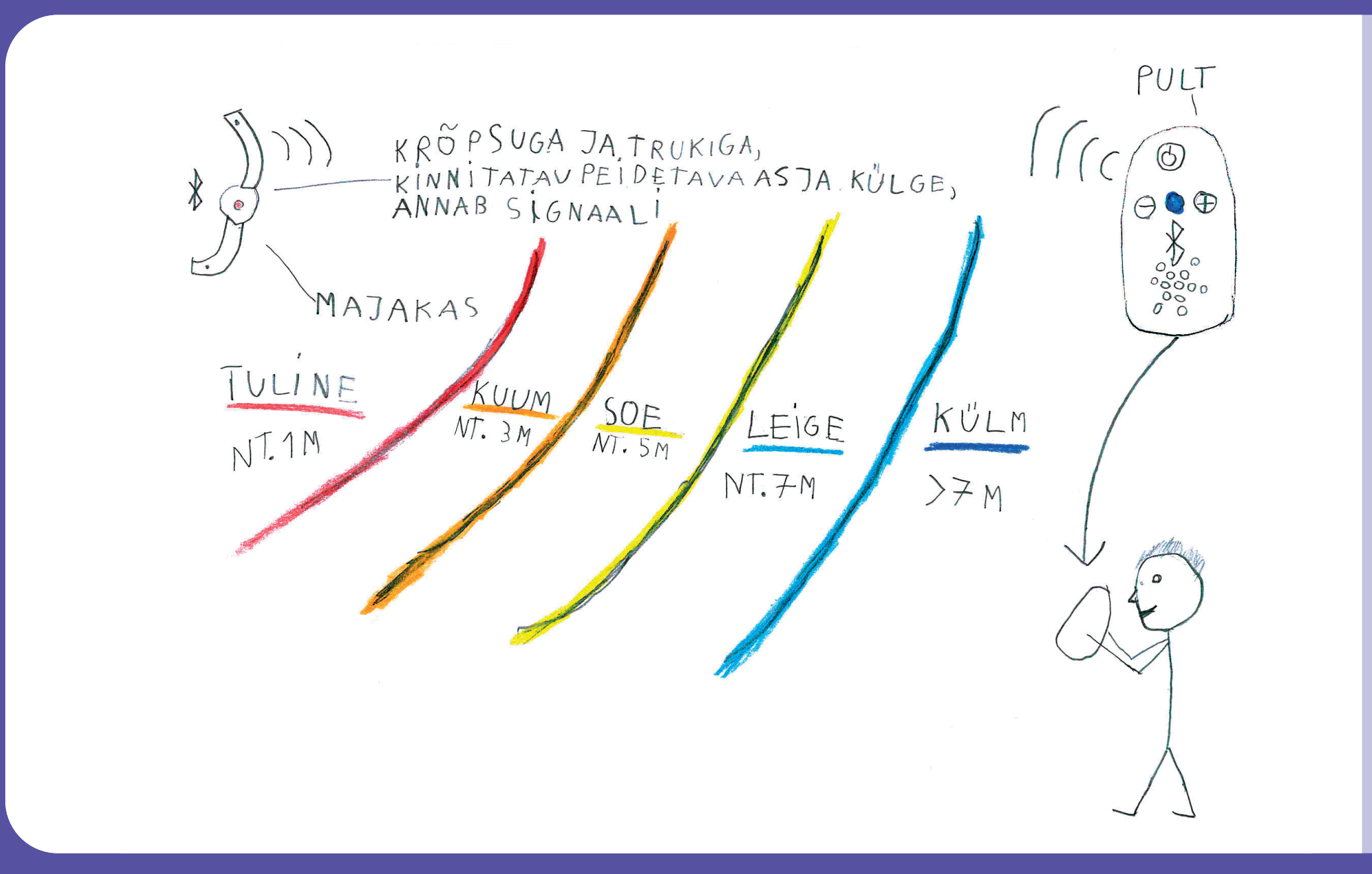
Meie leiutise loomise põhjuseks oli, et praegusi pistikuid ning stepsleid on mõnikord ebamugav kasutada – neid saab kasutada vaid kahtepidi ja raskelt ligipääsetavas kohas võib olla keeruline pistikut pessa saada. Lahenduseks on mugav, igas asendis pistikupessa käiv uudne, ümmarguse kujuga pistik, mis kinnitub magnetiga pesale igas asendis. Magnet asub kahe, nt 1. ja 2. faasi, vasest või muust magnetile mitte mõjuvast elektrit juhtivast metallist kihi vahel. Et inimene sellest magnetist elektrilööki ei saaks, on mõlemale seinast väljuvale, nt esimese ja teise faasi juhtmele pandud kaks isoleeritud vase kihti, millest ühed on omavahel ühendatud, kuid teine juhtme ja vase kihi paar omavahel ühendatud veel ei ole. Vaskjuhtme otsas on vaskvedru, mille otsas omakorda metallitükk. Kui nüüd magnetiga pistik siseneb pistikupessa, venitab magnet vedru vastu oma vasksilindrit ja alles nii käib süsteemist vool läbi. Pistiku ja stepsli ühendumisele aitab kaasa vasest ringidel olev väike soon, et ühendus oleks maksimaalne ja ei hakkaks särisema. Et suvaline magnet pistikupesas voolujuhtivust ei aktiveeriks, on keskmine vase kiht pandud natuke madalamale – pessa pandud magnet aktiveerib küll voolu juhtivuse, kuid magnet ei saa enam kokku puutuda kahe faasiga korraga.



NUTIPEEGEL

Berta Tsirk
Paksepa Keskkooli 3. klass

Peegli ees soengut tehes ei näe, kuidas see tagant välja paistab. Selle probleemi lahendab kaamera ja puldiga varustatud nutipeegel.
Keeran peegli poole selja ja vajutan puldil „Salvesta”. Peeglile jääb pilt. Kui soengut on vaja kohendada, siis teen seda. Sedasi saan kontrollida, kuidas soeng ka külgedelt välja näeb – salvestan kõik vaated ja kuvan järjest peeglile. Kui olen rahul, vajutan „Kustuta“ ja „Lülita välja” ja siirdun teiste tähtsate toimetuste juurde.
Arvan, et minu peegel pakub suurt huvi nii lastele kui täiskasvanutele, sest võimaldab kiiresti ja mugavalt oma väljanägemist kontrollida ja korrigeerida.


KRÕPSUGA JA TRUKIGA, KINNITATAV PEIDETAVA ASJA KÜLGE, ANNAB SIGNAALI
MAJAKAS
PULT
TULINE
NT.1M
KUUM
NT. 3M
SOE
NT. 5M
LEIGE
NT.7M
KÜLM
>7M

DIGIPEITUS KUUM-KÜLM

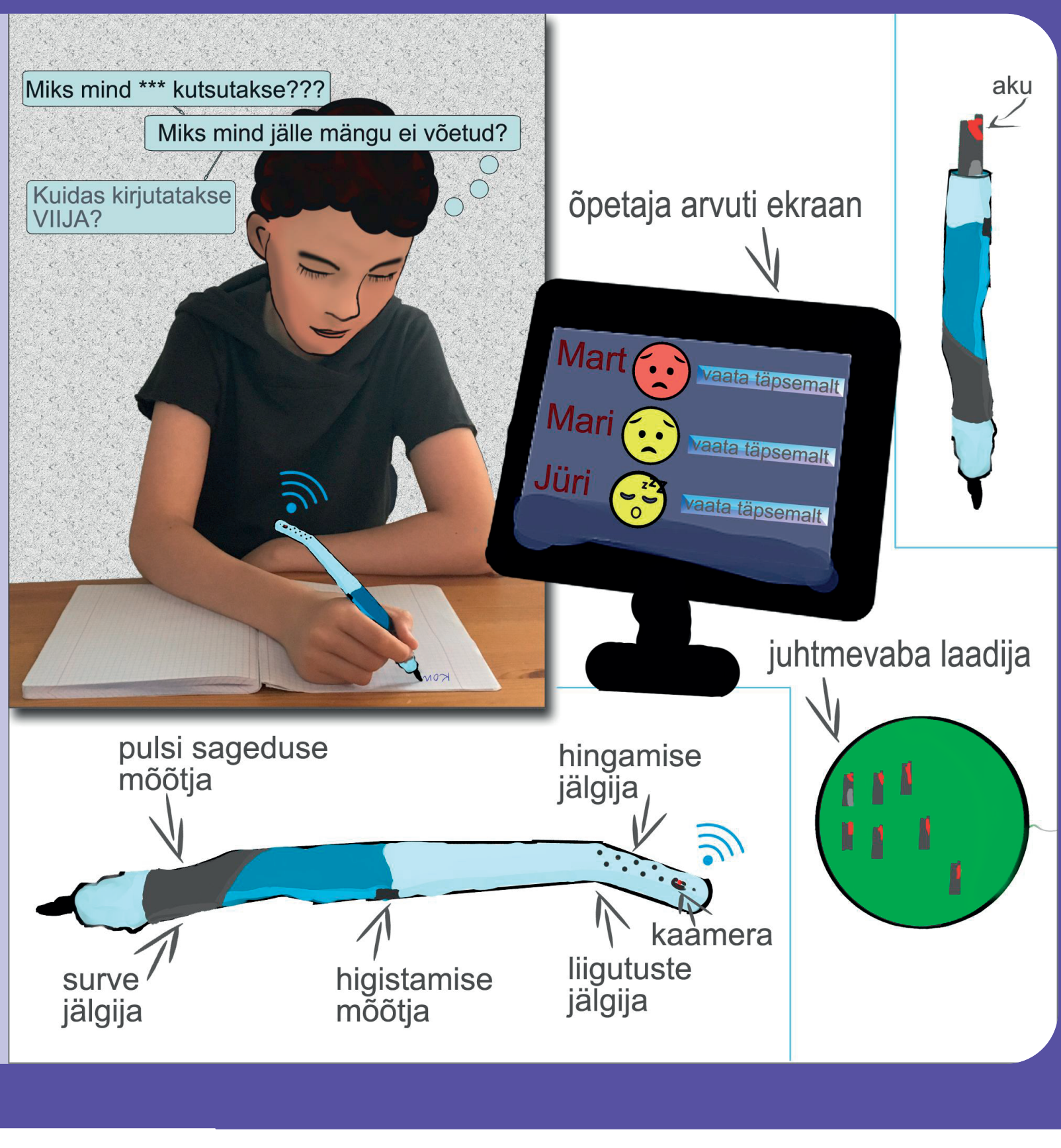
Oliver Paidra
Gustav Adolfi Gümnaasiumi 2. klass

Digipeitus Kuum-külm mängu saab ka üksi mängida, kui lapsel on igav ja vanematel on kiire. Abi on vaja vaid asja peitmisel.
Nn majakas kinnitatakse peidetava asja külge krõpsu või trukiga ja keegi peidab asja ära. Mängija pult saab Bluetoothi abil ühendust majakaga – mida lähemal, seda tugevam signaal. Pult näitab eelnevalt määratud värvidega vahekaugusi, nt 1 meetri kaugusel peidetud asjast põleb punane tuli.

TUNDLIK PLIIATS

Henri Prillop
Tartu Kivilinna kooli 4. klass

Tundlikul pliiatsil on mitmeid sensoreid – pulsi sageduse mõõtja, higistamise mõõtja, hingamise jälgija, pliiatsihoidmise surve jälgija, liigutuste jälgija, silma liigutuste jälgija. Sensorite ülesanne on aru saada, kas laps on ärevuses või väsinud või segab miski muu tema keskendumist. Pliiatsid suhtlevad õpetaja arvutiga Bluetooth`i abil reaalajas ja andmeid saab ka salvestada.
Tundlik pliiats aitab õpetajal (eriti suures klassis) märgata, kui mõnel lapsel on halb olla, ta on väsinud või ärevil. Õpilased ei tee kontrolltöödes vigu mitte ainult siis, kui nad ei oska, vaid ka siis, kui on sõbraga tülli läinud või ema ja isa kaklevad või pole öösel magada saanud, pea valutab või vahetunnis narritakse ja kiusatakse. Sellisel juhul pole lapsele vaja ainet uuesti seletada, vaid tema mure ära kuulata.



ENERGIA AVASTUSKESKUS
AHHAA
TTÜ MEKTORY TEHNOLOOGIAKOOL
Embassy of the United States of America
ERR Eesti Rahvusringhääling
HARIDUS- JA TEADUSMINISTEERIUM
MAJANDUS- JA KOMMUNIKATSIOONIMINISTEERIUM
PATENDIAMET
WIPO WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION
EESTI VABARIIK 100
minu maailm AJAKIRI TÄIS AVASTUSI!
LOTTEMAA Headus teeb elu huvitavaks
EMBASSY OF DENMARK
EESTI LEIVATÖÖSTUS