

E-ülesanded ja diagnostilised testid loodusainetes

EST RUS

Digipöörde programmist tulenevalt on loodusvaldkonnas valminud suurel hulgal e-ülesandeid ning diagnostilisi teste (d-test).

E-ülesanded ja d-testid koos moodustavad e-kogud. Kõik e-kogud on kättesaadavad nii eesti kui vene keeles. E-ülesannete ja d-testide koostajateks ning tõlkijateks on tegevõpetajad, kes puutuvad koolis igapäevaselt kokku õpilaste ebatäpsete arusaamadega.

Praeguseks valminud e-kogud on mõeldud tunni sisustamiseks kõikidele I-III kooliastme õpetajatele, et ülesannete lahendamise toetada õpilaste õppimist.

E-kogu loomise protsess



Loodusvaldkonna e-ülesanded ja d-testid

- ✓ on ühtsetel alustel välja töötatud kõigis loodusainetes
- ✓ toetavad õpilaste aine- ja digipädevuse alast arengut
- ✓ lihtsustavad e-tasemetöödega kohanemist koolides
- ✓ võimaldavad hinnata teadmisi õppekava õpitulemuste kontekstis
- ✓ aitavad kaasa loodusteadusliku kirjaoskuse kujunemisele

E-ülesanded

Loodusainetes on EISis kättesaadavad erineva pikkuse, raskusastme, tüübi ning suunitlusega ülesandeid, mida õpetaja saab vajadusel oma parima äranägemise järgi kombineerida ning õpilastele lahendamiseks suunata. Loodusainete e-kogudes sisalduvate e-ülesannete kasutamine õppetegevuses ei ole mingil viisil piiratud ning õpetajal on võimalus otsustada, millises õppeprotsessi etapis milliseid ülesandeid kasutada. õppekavakohase arengu tagamiseks.

Bioloogia

Hingamine
Seedimine ja eritamine
Selgrootute loomade tunnused ja eluprotsessid
Ökoloogia ja keskkonnakaitse

Füüsika

Optika
Liikumine ja jõud
Vooluring
Rõhumisjõud looduses ja tehnikas

Geograafia

Ilm ja kliima
Loodusvööndid
Pinnamood
Rahvastik

Loodusõpetus

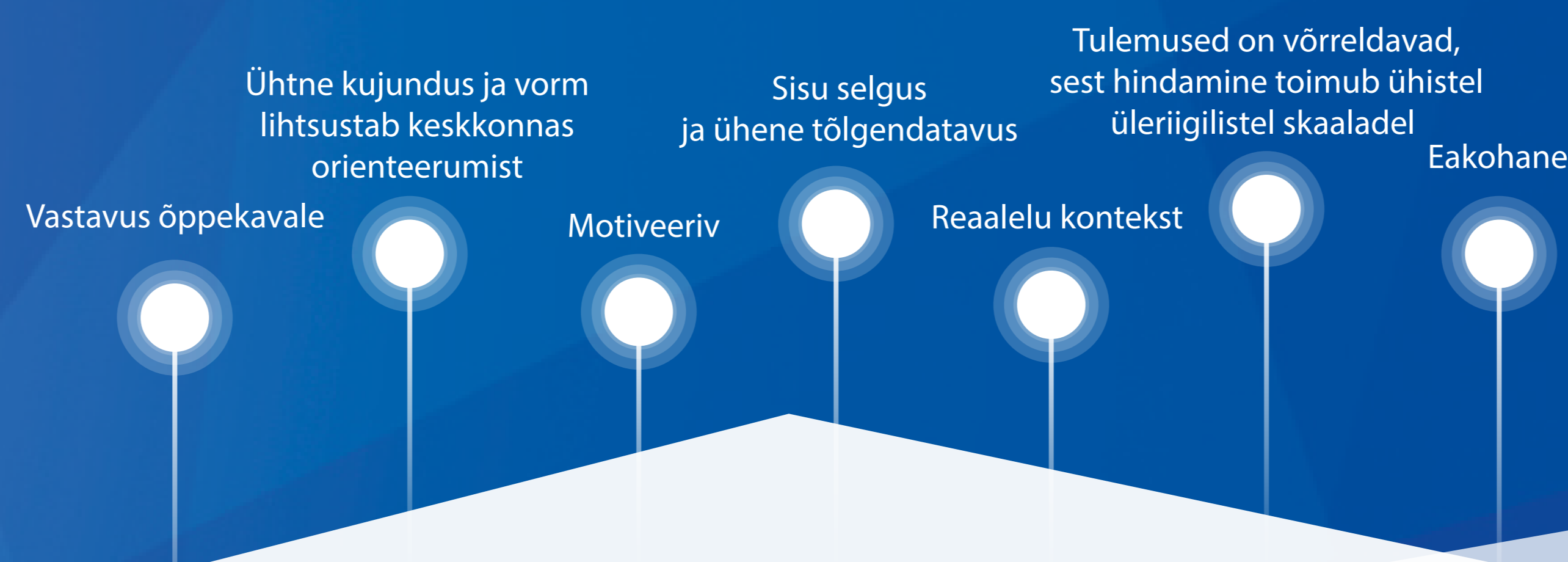
Inimene. Mõõtmine ja võrdlemine
Elu mitmekesisus Maal
Läänemeri elukeskkonnana
Maailmaruum ja planeet Maa
Mets elukeskkonnana
Pinnavormid ja pinnamood

Keemia

Aatomiehitus ja perioodilisussüsteem
Ainete ehitus
Hapnik ja vesinik. Oksiidid
Happed ja alused - vastandlike omadustega ained
Tuntumaid metalle
Anorgaaniliste ainete põhiklassid
Aine hulk. Moolarvutused

E-ülesannete eelised õpetamisel

- ✓ interaktiivsus aktiveerib, multimeedia tõhustab ettekujutust
- ✓ õpilane saab teha tööd videote-, simulatsioonidega omas tempos
- ✓ õpilane ja õpetaja saavad kohe teada tulemused
- ✓ saab korraldada katseid, mida koolilaboris teha ei saa
- ✓ saab arendada infootsingu oskust ja allikakriitilisust



Järgitavad nõuded

Diagnostilised testid

Diagnostilised testid on testid, mis selgitavad välja õpilase eelteadmiste olemasolu ning õppimise käigus jäänud lüngad konkreetse teema raames. D-testid hindavad õpikärgnevuste käiku ja informeerivad eelkõige õpetajat, kes saab selle põhjal otsustada, mida õpilasega järgmise sammuna ette võtta: kas harjutada veel, kasutades täiendavat harjutusmaterjali või on õpilane teema vajalikul tasemel juba omandanud.

D-testide väärtus



Näeb kohe, kes mida teab, kes vajab abi ja kes vajab järgmisel tasemel ülesandeid. Samuti saab ta neid õigete vastustega võrrelda.

Jääb rohkem aega, et tegeleda iga õpilasega eraldi, kuna teste hindab arvuti.



Näeb kohe pärast lahendamist, mida ta oskab ja millesse peab veel panustama.

Saab vaadata, kus ta vigu tegi, neid õigete vastustega võrrelda ning sellest õppida.

D-testid bioloogias, geograafias ja loodusõpetuses

Põhikooli bioloogias, geograafias ja loodusõpetuses kontrollivad diagnostilised testid õpilaste eelteadmisi ja äsja omandatud teadmisi. Testid on mõeldud nii õpilastes teema vastu huvi äratamiseks, kordamiseks kui ka õpetajatele endile teemapõhise õpiotsuse paremaks korraldamiseks.

D-testid on üles ehitatud lineaarselt ning kontrollivad teadmisi alateemade kaupa.

D-testid keemias ja füüsikas

Keemia ja füüsika d-testidel sõltub testi sisu ja pikkus igast konkreetsest õpilasest. Õpilastele esitatakse täpsustavaid küsimusi eelnevalt antud vastuste põhjal, et välja selgitada, kus täpselt asuvad õpilase teadmiste lüngad.

Keemia ja füüsika d-testid on mõeldud kasutamiseks pärast teema õpetamist.



Selle postri trükkimist on toetanud Euroopa Liidu H2020 teadus- ja innovatsiooniprogramm – projekt Scientix 3 (toetuskokkulepe N. 730009), mida koordineerib European Schoolnet (EUN). Postri sisu eest vastutab üksnes korraldaja ning see ei esinda Euroopa Komisjoni arvamust. EL ei vastuta siin sisalduva teabe mistahes viisil kasutamise eest.