

Projektist lähemalt

Kogu Euroopas valitseb tendents sotsiaalvaldkonna spetsialistide arvu suurenemise suunas, samas süveneb loodusteadlaste ning tehnoloogiaspetsialistide nappus. Õpilaste teadmised matemaatika, füüsika ning keemia ja teiste reaali- ning loodusteaduste alal on kehvad. Kujunenud olukorras on tungiv vajadus leida meetodeid, mis aitaksid tõsta õpilaste motivatsiooni, huvi ning praktiliste oskuste taset eelpool nimetatud valdkondades.

Projekti eesmärk

Soodustada inimressursi arengut ja täiustada kutseharidusasutuste õpilaste teadmisi matemaatikas, füüsikas ja keemias selleks kasutades IKT-põhist ülesannete genereerimise ning hindamise süsteemi. Selle innovaatilise lahenduse kaudu loodetakse tõsta õpilaste motivatsiooni ja huvi reaalteaduste vastu ning seeläbi parandada nende konkurentsivõimet tööturul.

Peamised kasusaajad

- Kutsekoolide õpilased.

Statistika (TIMSS ja teised allikad) näitab, et kutseharidusasutuste õpilaste teadmiste tase loodusteadustes ja matemaatikas on madalam kui teistes valdkondades. Seega tuleb pöörata suurt tähelepanu vahenditele ning meetoditele, mis tõstavad õpilaste huvi ning motivatsiooni nende õppeainete õppimiseks.

- Kutsekoolide õpetajad.

Matemaatika-, füüsika- ja keemiaõpetajad kipuvad kulutama palju aega erinevate ülesannete ning testide koostamiseks ning kontrollimiseks. Projekti eesmärgiks on seda traditsiooniliselt väga ajamahukat ning rutiinset tööd optimeerida ning automatiseerida. Võidetud aeg võimaldab õpetajatel pühendada rohkem aega õpilastele ning nende individuaalsetele vajadustele.

Projekti tulemus

GENEXIS on kohandatud rakendamiseks koostööpartnerite riikides.

GENEXIS

Data Pro Grupa LLC on matemaatika, füüsika ning keemia õppeprogrammi GENEXIS arendusega töötanud alates 2006. aastast. Süsteemi baasmudel on praeguseks edukalt valminud. Süsteemis on võimalik genereerida lõpmatul arvul erineva raskusastmega ülesandeid.



Lisaks pakub süsteem kasutajale võimaluse näha samm-sammult ülesande lahendust, mistõttu omandavad õpilased täieliku arusaamise, kuidas ülesande vastus on saadud. Ülesande genereerimise funktsioon võimaldab erinevate ning analoogsete harjutuste ja stsenaariumide lahendamist ja taasesitamist, et kontrollida arengut õpilaste teadmistes. Õppeprotsess on väga iinteraktiivne, luues atraktiivsed õppimisvõimalused õppeainetes, mis paljudele õppuritele on seni tundunud igavad.



GENEXISe ülesannete genereerimise ja hindamise süsteemi funktsioonid

Õppimine (õpilastele):

- ülesannete genereerimine;
- detailne ülesannete lahenduskäik;
- piiramatul arvul ülesandeid, mis varieeruvad vastavalt õpilase võimekusele ning tasemele;

Teadmiste kontroll (õpetajatele):

- Testide genereerimine;
- testide parandamine;
- õpilase teadmiste taseme arengu jälgimine.

GENEXISe eesmärk:

- tõsta õpilaste motivatsiooni ja huvi loodus- ja täppis-teaduste vastu ja arendada nende konkurentsivõimet tööturul
- vähendada õpetajate töökoormust testide ettevalmistamise ning kontrollimise osas

