

100+ KATSET KEEMIAS keemiatundi

Tartu Ülikooli Keemia Instituudi töötajate eestvõttel ja koostöös Tartu Ülikooli Infotehnoloogia osakonnaga on valminud esimene osa keemia katsevideote kogumikust **100+ KATSET KEEMIAS**.

Kogumikku on kavas koondada üle saja katsevideo, millest kolmveerand on seotud koolikeemia teemadega. Peale nende on kogumikku planeeritud rida huvitavaid ja efektseid katseid, mis jäävad oma temaatikaga koolikeemia ainekavast mõnevõrra kaugemale, kuid on atraktiivsed, laiemas mõttes vaatajat harivad ning tekitavad huvi keemia kui õppeaine vastu.

Tänapäeval võib keemiaõpetaja ainetundi atraktiivsemaks muuta kasutades väga mitmesugust internetimaterjali. Selleks, et vaadata katseid näiteks You Tube`s, on vaja hästi osata inglise keelt, liiatigi on videod sageli tehnilises mõttes raskesti jälgitavad.

Käesolevat katsevideote kogumikku koostades pidasime eelkõige silmas Eesti koolides kehtivat keemia ainekava. Katsematerjali varustasime kommentaaride, reaktsioonivõrrandite ja selgitustega ning pöörasime tähelepanu katsete ohutusele.

Seadsime ülesande valida eelkõige välja sellised keemia ainekavale vastavad katsed, mis eeldavad korralikku tõmmet, kalleid, spetsiifilisi või ohtlikke kemikaale, suuremat ajakulu ja ka kogemust neid katseid teha. Et vajalikku videot hõlpsamalt leida, jaotasime üldised teemad alateemadeks; võimalusel sidusime videomaterjali tavaeluga. Muidugi püüdsime maksimaalselt ära kasutada virtuaalkatse eeliseid: näidata kiireid muundumisi aeglaselt, aeglast muundumisi kiiremini, muuta väikeses ruumiosas toimuvat suuremaks.

Katsevideote kogumiku potentsiaalsete kasutajatena näeme nii praegusi kui ka tulevase keemiaõpetajaid ning nende õpilasi, aga ka kõiki asjastuhuvitatud isikuid, kes sooviksid oma keemiateadmisi värskendada. Kõrgkooli lektorgi võib siit oma loengu illustreerimiseks videomaterjali leida.

Tutvustatav kogumik sisaldab katsevideosid ilma kommentaarideta, samu katsevideosid koos selgitava tekstiga ning eraldi selgitavaid tekste. Neist esimesed peaksid sobima eelkõige õpetajatele, sest video näitamise ajal saab õpetaja jagada soovikohaseid selgitusi, vajadusel video peatada või seda korrata. Kui videot vaatab õpilane iseseisvalt, soovitame tal kasutada videomaterjali koos selgitava tekstiga. Eraldi selgitavad tekstid on lugemiseks neile, kes neid vajalikuks peavad.

Katsevideote kogumiku **100+ KATSET KEEMIAS** esimene osa sisaldab 34 videot mittemetallidest ja nende ühenditest. Võimalik on valida katseid vesiniku, hapniku, lämmastiku, süsiniku ja nende elementide ühendite füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta. Kogumiku järgmisse ossa on planeeritud katsed metallide ja nende ühendite omaduste kohta. Kavast on ka umbes 40 fotost koosnev galerii erinevatest ainetest.

Ülalkirjeldatud videomaterjal on üleval internetiaadressil: <http://keemiavideod.ut.ee> , kus seda saavad vaadata kõik soovijad.

Kogumiku idee autor on TÜ Keemia Instituudi õppejõud Jaak Arold, koos Aroldiga valisid materjali ja tegid katseid Erika Jüriado, Tavo Romann ja Lauri Sikk, videomontaaži, helindamise ja veebilehe eest hoolitsesid Tavo Romann ja Kaido Viht, videooperaator oli Juho Jalviste TÜ Multimeedia Keskusest, enamiku fotosid on teinud Andres Tennus.

100+ KATSET KEEMIAS põhirahastaja oli Tiigrihüppe Sihtasutus, projekti toetasid Tartu Ülikooli Keemia Instituut ja AGA-LindeGas, kellele siinkohal avaldame palju tänu.

Koostajate nimel mõnusat vaatamist soovides
Erika Jüriado,
TÜ Keemia Instituudi lektor