

Using First-Person Perspective Filming Techniques for a Chemistry Laboratory Demonstration To Facilitate a Flipped Pre-Lab

Fun Man, 2015 skrifar grein í tímaritið Journal of Chemical education og sýnir greinin dæmi um notkun á GoPro myndavélum til þess að undirbúa nemendur fyrir verklega efnafræði. Þegar nemendur mæta í verklega tíma fer yfirleitt tími í byrjun tímans í það að sýna hvað á að gera og hversvegna. Fun Man að prófar hugmyndir vendináms til þess að nýta betur tímann sem hann hafði með nemendum en hann segir að að mikill tími fari í að útskýra fyrir nemendum hvernig tilraunir eru framkvæmdar og fara yfir öryggismál sem gjarnan eru mjög mikilvæg í efnafræði. Hann ákvað að nota hugmyndir vendináms til þess að að taka upp svokallað „pre-lab“ myndband á GoPro myndavél þar sem að hann framkvæmir tilraunina sjálfur og útskýrir um leið hvað hann er að gera og hvað skiptir máli í framkvæmt tilraunarinnar. Hann bendir á að fleiri rannsóknir vanti fyrir notkun á hugmyndum vendináms fyrir verklega kennslu í efnafræði en segir gagnlegt að nemendur sjái myndrænt hvernig tilraunir eru framkvæmdar og nemendur eigi auðveldara með að muna tilraunina og tilgang þeirra ef þeir hafa séð hana framkvæmda með myndrænum leiðbeiningum.

Eftir að hafa prófað GoPro myndavélar við það að búa til verklegar leiðbeiningar segir hann að það hafi verið mjög ganlegt fyrir nemendur en þó var margt sem þurfti að hafa í huga við að taka upp leiðbeiningar með myndavélarnar bundar við bæði bók og höfuð. Eitt af því var m.a. að hrísta ekki flöskurnar það mikið að myndgæðin urðu léleg. Það var niðurstaða eftir þessar prófanir að svona undirbúningur kæmi

sér vel í vandinámi þegar nemendur þarfnast verklegra leiðbeininga. Nemendur voru ánægðir með þessa nýju leið og sögðu það hjálpa til við að skilja tilgang og fræðin á bak við vísindalegu tilraunirnar og leiðbeinendur voru ánægðir með hvernig þessi nálgun hjálpaði hópnum að nýta þann takmarkaða tíma sem nemendur fá í verklegar æfingar.

Greinin: <http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/ed5009624>