Khan-academy hjá Keili

Hjálmar Árnason

Haustið 2019 hófu rúmlega 40 nemendur nám í Menntaskólanum á Ásbrú (MÁ) undir merkjum Keilis. Þetta nám sker sig úr öðru námi að tvennu leyti, auk nútímalegrar vinnuaðstöðu. Annars vegar er sérsvið nemenda tölvuleikjagerð og hins vegar eru teknir upp að mörgu leyti „öðruvísi“ kennsluhættir en almennt tíðkast. Segja má að fyrsta önnin hafi farið einkar vel af stað ef marka má umsagnir nemenda og foreldra þeirra. MÁ er undir styrkri stjórn Nönnu K. Traustadóttur.

Leikjagerð

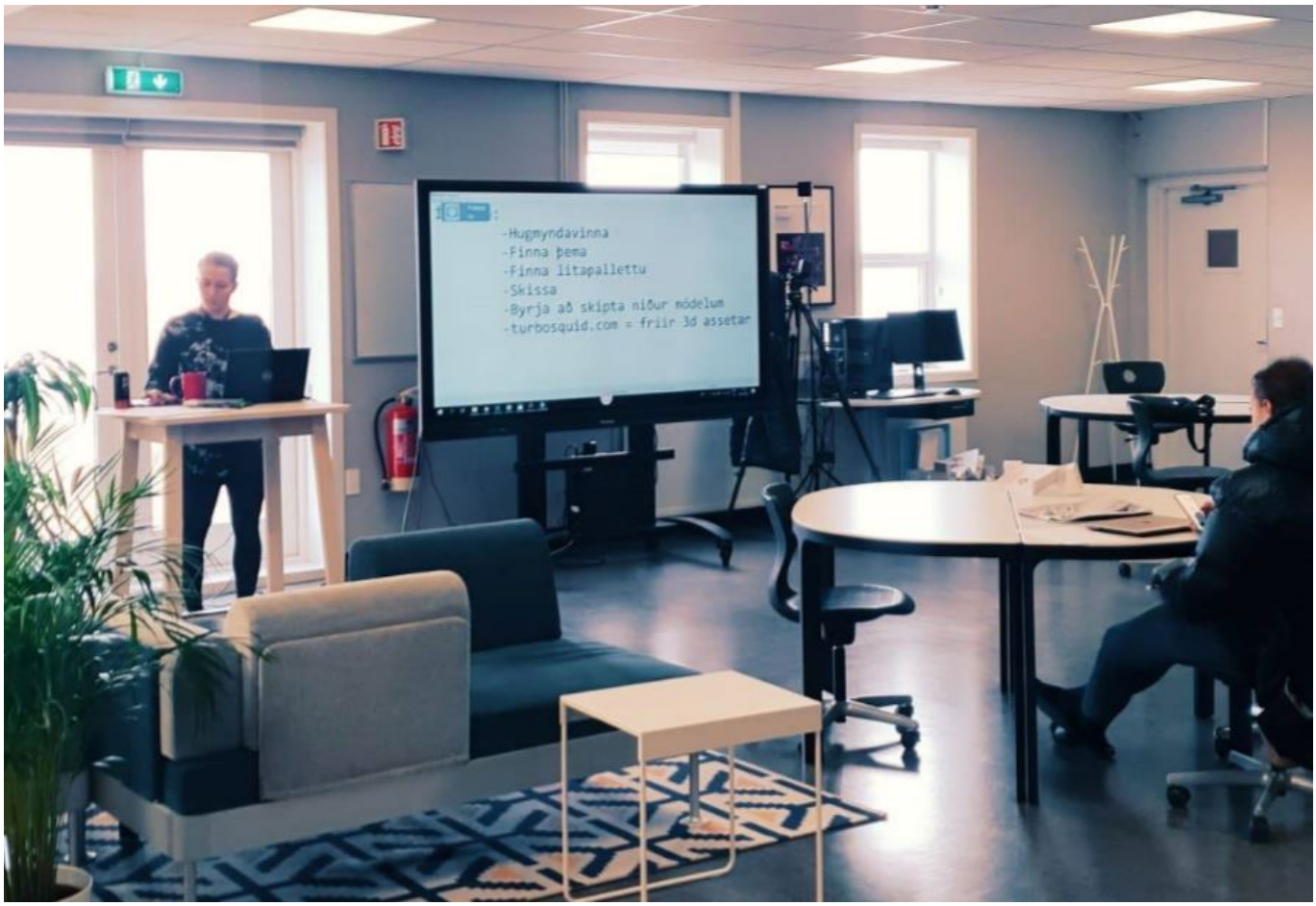
Sérsvið námsbrautarinnar er tölvuleikjagerð. Vart hefur orðið við að ýmsir telja tölvuleikjagerð snúast fyrst og fremst um forritun. Svo er alls ekki. Segja má að verkefnið lúti ekki síst að skapandi hugsun og því að geta hrint góðum hugmyndum í framkvæmd. Enda er það svo að í fyrirtækjum á þessu sviði starfar fólk með mjög fjölbreyttan bakgrunn. Má þar nefna hugmyndavinnu, textagerð, hönnun, teiknun, forritun o.s.frv. Samþætting námsgreina er mikilvæg enda hópastarf eitt einkenna atvinnugreinarinnar.

Tölvuleikir velta meiri fjármunum á heimsvísu en kvikmyndaiðnaðurinn og hafa fyrirtæki á þessu sviði lengi kallað eftir ungu fólki með grunnmenntun á sviði tölvuleikjagerðar. Þá

tengist náminu stöðugt vaxandi notkun þrívíddarmynda, m.a. í læknisfræði, verkfræði og fleiri greinum. MÁ reynir að svara því kalli og hefur fengið ótrúlega sterkan stuðning frá fyrirtækjum. Nemendur koma víða að af landinu. Verkefni eru af ýmsum toga og virðast ýmsir nemenda fá skemmtilega útrás fyrir sköpunargleði sína. Það sýnir hve mikilvægt er að hafa námsframboð fyrir ungt fólk sem fjölbreyttast svo að sem flestir geti fundið sína fjöl og notið sín.

Khan-Academy

Nemendur MÁ fara eftir samþykktri námskrá til stúdentsprófs. Þar á meðal eru kjarnagreinar, s.s. stærðfræði. Strax var tekin ákvörðun um að nýta Khan-Academy við stærðfræðinámið. Mike Weaver var ráðinn kennari. Hann er bandarískur en hefur verið búsettur lengi á Íslandi. Er með háskólapróf bæði í stærðfræði og forritun. Mér lék forvitni á að vita hvernig gengi með Khan og nemendur. Mike svaraði fúslega enda mjög áhugasamur um tilraunina.



Ekki er notast við kennslubækur heldur er allt efni sótt til Khan. Aðspurður segir Mike að

tungumálið vefjist alls ekki fyrir nemendum. Nemendur hafa tekið þátt í smíði orðalista þar sem íslensk hugtök í stærðfræði eru þýdd á ensku, lista sem getur nýst þeim vel á síðari stigum. Segja má að samhliða venjist nemendur því að lesa texta á ensku og styður því Khan beinlínis við enskunámið.

Þetta fyrirkomulag fellur einkar vel að einstaklingsmiðuðu námi. Hverri aðferð og hverju dæmi fylgja ýtarlegar skýringar og geta nemendur alltaf kallað eftir skýringum ef á þarf að halda. Við lok hvers þáttar eru stöðupróf þar sem nemandi getur kannað færni sína. Kennari fylgist með hverju skrefi nemandans í tölvu sinni og getur því gripið inn í ef á þarf að halda. Mike er með rúmlega 40 nemendur og eru þeir á ólíkum stöðum í náminu hverju sinni. Hinar ýtarlegu leiðbeiningar og stöðumat með endalausum dæmafjölda gefa nemendum kost á að vinna sjálfstætt. Mikill styrkur er af því að nemandi fær strax svörun við vinnu sinni og getur séð hvort hann er á réttri leið.

Eftir fyrstu önnina segir Mike að aðal vandinn hafi verið sá að nemendur skrifuðu ekki niður lausnir sínar eða aðferðir þar sem allt var unnið í tölvu. Þessu hefur verið mætt með því að nemendum ber að færa útreikninga sína inn í Notes eða svipað.

Hver er reynslan?

Í sem stystu máli má segja að reynslan af því að nýta Khan-Academy sem nánast eina efni til stærðfræðikennslu í framhaldsskóla hafi gefist ótrúlega vel ef marka má umsögn kennara, foreldra og nemenda. Aðferðin styrkir sjálfstæð vinnubrögð með öflugri endurgjöf til nemenda, styrkir einstaklingmiðað nám og mætir ólíkum þörfum þeirra. Skemmtilegur bónus er svo stuðningurinn við enskunámið. Þetta er gott dæmi um nýjar leiðir í námi og að hafa kjark til að leita eftir þeim. Ég leyfi mér að fullyrða að með MÁ er ekki bara verið að innleiða nýtt námsframboð í framhaldsskóla heldur ekki síður verið að feta sig inn á nútímalegar leiðir í kennsluháttum á mörgum sviðum.

Berglind Sunna Bragadóttir, starfsmaður Keilis, tók myndirnar.

Hjálmar Árnason er fyrrverandi framkvæmdastjóri Keilis. Hann hefur starfað sem kennari í bæði grunn- og framhaldsskólum og var skólameistari Fjölbrautaskóla Suðurnesja 1985-1995. Hann réðst að Keili 2007 og hefur nýlega látið af störfum.