

Hur påverkar datadrivna verktyg undervisningen?

SAMMANFATTNING

30 June 2025

Problematisering och kontext

Adaptiva inlärningstekniker (ALT) som exempelvis Snappet används i stor utsträckning i nederländska grundskolor för att anpassa lärandet utifrån elevernas individuella behov. De har automatisk betygsättning, instrumentpaneler (dashboards) i realtid och dynamisk anpassning av övningar baserat på elevernas prestationer. Lärarna B.T. och H.S. har dock observerat att användningen av ALT i grunden förändrar dynamiken i klassrummet, och lärare bör vara medvetna om detta för att undvika att lärarnas självständighet och elevernas interaktion minskar.

Samtidigt som dessa plattformar med adaptiv inlärning utlovar ökad effektivitet och elevanpassade instruktioner, visar den praktiska tillämpningen i klassrummet på nya pedagogiska utmaningar: minskad dialog, överdriven tillit till instrumentpaneler och frustration hos eleverna på grund av den konkurrens- och prestationsinriktade attityd i klassrummet som ALT-användningen bidrar till. Denna berättelse om lärande utforskar dessa utmaningar och hur en genomtänkt integration av ALT-program kan säkerställa att lärare får ut mesta möjliga av dessa verktyg.

Att förstå mekanismen bakom ALT-programmen

- Snappet är ett adaptivt inlärningssystem för surfplattor som används för matematik, språk och stavning.
- Den använder en Elo-baserad algoritm (ursprungligen för rankning inom schack) för att uppskatta en elevs förmåga och presenterar uppgifter med 75 % sannolikhet att lyckas.
- Prestationen visualiseras via instrumentpaneler för lärare och elever, vilket påverkar takten och målsättningen.

Effekter som observerats i klassrummet

- Minskad interaktion mellan lärare och elever. Lärarna fokuserade ofta på instrumentpanelerna och åsidosatte därmed oavsiktligt den personliga återkopplingen.
- Minskat samarbete mellan kollegor. Eleverna arbetade ensamma på sina surfplattor även i grupparbeten, vilket begränsade den gemensamma kunskapsuppbyggnaden.
- Fixering på poäng och frustration. Eleverna tappade motivationen till följd av hårda straffpoäng, särskilt när små misstag följdes av negativ återkoppling.
- Tveksamhet hos lärarna. Nya användare följde strikt Snappets lektionsplaner och tvivlade på sin egen omdömesförmåga och flexibilitet.

Responsiva lärmeteroder

- Olika metoder. H.S. införde aktiviteter utanför nätet där eleverna fick röra på sig och även gruppaktiviteter för att upprätthålla motivationen och minska skärmtrott.
- Transparent kommunikation. Båda lärarna förklarade mätvärdena på instrumentpanelen och algoritmen för eleverna för att förtydliga poängsättningen för deras prestationer.
- Elevernas inflytande. De uppmanade eleverna att välja mellan digitala eller pappersbaserade prov, vilket främjar ansvarstagande och preferensbaserat lärande.
- Lärarutveckling. B.T. utbildar andra i att kritiskt tolka data från instrumentpanelen, använda manuell målsättning och kombinera insikter från Snappet med observationer i klassrummet.

Hur ALT-programmen anpassade sina verktyg för att hantera utmaningarna

Utformningen av Snappet har förändrats till följd av kritiken och den senaste tidens oro över skärmtid i skolor i Europa.

- Lektionsplanerna på plattformen har nu tomma moduler där lärare kan lägga till egna aktiviteter för att öka anpassningsmöjligheterna.
- Lektionsplanerna bygger inte bara på Snappet-övningar, utan innehåller också många förslag på övningar utanför skärmen, till exempel utomhusaktiviteter och handskrivningsövningar.
- Lektionsplanerna finns även i pappersformat utan interaktiva funktioner, för lärare som vill arbeta mer utanför skärmen.
- Algoritmen är nu också mer flexibel än tidigare. Tidigare var användaren tvungen att göra många övningar av samma typ för att ALT skulle kunna fastställa kunskapsnivån. När användaren gör övningar inom ett specifikt ämne tar verktyget nu för tiden hänsyn till detta när det förutsäger kunskapsnivån inom relaterade ämnen, vilket innebär att färre övningar behöver göras. Detta ger lärarna större frihet att även genomföra andra aktiviteter som inte är digitala.

Lärdomar

- För att känna att man har större kontroll och att man äger sin egen undervisning kan lärarna aktivt anpassa lektionsplanerna och inte helt förlita sig på Snappets automatisering. Lärare kan fortfarande prata med eleverna, ställa öppna frågor för diskussion och reflektion i klassrummet och bedöma framstegen utifrån en holistisk syn.

- Lärare kan förklara för eleverna hur ALT-algoritmer fungerar för att undvika uppgivenhet, förbättra deras färdigheter inom databearbetning och främja dialogen mellan lärare och elever.
- Lärare kan använda traditionella metoder, till exempel praktiska matematikuppgifter, arbetsblad eller muntliga diskussioner, vilket kan förbättra elevernas inläring och komplettera användningen av ALT.
- Uppdateringar från Snippet innehåller numera mer innehåll som kan anpassas av läraren, förslag på inläring utanför internet och en mer flexibel anpassningslogik, vilket visar att återkoppling från lärare och samarbete mellan personer som utbildar i Edtech (Educational Technology) kan leda till förbättringar.

ALT-program har omfattande funktioner för att anpassa undervisningen, minska bedömningsarbetet och visualisera lärandeprocessen, allt är integrerat i lektionsplaner som följer nationella riktlinjer för grundskolan. Men integreringen måste ske på ett pedagogiskt genomtänkt sätt. Som B.T. och H.S. betonar behöver lärare tid, utbildning och självförtroende för att kritiskt tolka ALT-data, bibehålla sin egen handlingskraft och bevara den mänskliga kontakten som är så viktig för effektiv undervisning. När de används på rätt sätt kan dessa verktyg vara en komplettering till god undervisning.



Medfinansieras av
Europeiska unionen

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.