

Designprocess + transspråkande = teknik på riktigt!

TEXT: JOHAN LIND LÄRARE, BURLÖV KOMMUNS KVALITETSTEAM, KINDA JEDSSON, MA/NO/TK-LÄRARE, VÄRBOSKOLAN, BURLÖVS KOMMUN

Kinda Jedsson, tekniklärare på högstadiet, har under höstterminen samarbetat med Johan Lind från Burlövs kommuns kvalitetsteam. De har upptäckt att i många fall när elever börjar i årskurs 7 har många en föreställning om att teknikämnet enbart handlar om att bygga saker. Med andra ord, ett praktiskt ämne utan teoretiska inslag. Det kan vara så att fokus på praktiskt arbete har varit stort under elevernas tidigare kontakt med teknikämnet. Johan och Kinda menar att föreställningen tyvärr är seglivad och ibland svår att förändra. Här berättar de om ett undervisningsprojekt i årskurs 8 för att stötta utveckling av språk hos elever med olika modersmål.

Vi ser teknikämnet som något mycket större, där det praktiska arbetet givetvis är en stor tillgång och en viktig del för att utveckla teoretisk kunskap som hjälper till att utveckla den praktiska kunskapen. Vi ser också att teknikämnet är utmärkt för att möjliggöra elevers språkutveckling och utveckling av kommunikativa förmågor. Eleverna har olika modersmål, detta var en huvudpunkt i planeringen inför projektet. Under lektionerna fick eleverna jobba med olika aktiviteter som bygger på användning av modersmål för att utföra aktiviteterna.

I vårt projekt beskriver vi hur ett transspråkande perspektiv på undervisning i teknik kan påverka elevers förståelse för olika begrepp i ämnet på ett positivt sätt. Det kan i sin tur påverka elevernas förmåga att kommunicera på lektionerna och därmed ges möjligheter att uppnå högre betyg.



Undervisningsprojektet innehåller fem faser varav konstruktion är en av dem. Foto: Katarina Rehder, CETIS



Transspråkande perspektiv

Eleverna arbetar i en designprocess och i det arbetet utvecklar de begrepp och resonemang med hjälp av ett transspråkande perspektiv. Det transspråkande perspektivet, i det här fallet, handlar om att eleverna uppmuntras att först använda modersmål för att därefter samtala och skriva på svenska. Eleverna samarbetar i språkgrupper och

i basgrupper. Språkgrupperna består av elever som pratar samma språk om detta är möjligt, annars skapas grupper utifrån att de kan stötta varandra i språkutveckling inom svenska. Basgrupperna är grupper som läraren bestämmer. Designprocessen, som eleverna i den här klassen arbetar i, är jämförbar med faserna i ett utvecklingsarbete i teknik (Lind et. al, 2020) och innebär att eleverna arbetar i olika faser för att nå fram till en färdig produkt. Här innehåller designprocessen *idéfas*, *analys av idén*, *skissfas*, *konstruktion av modell* samt *presentationsfas*.

”

På vilket sätt kan transspråkande användas i arbetet med designprocess för att stötta utveckling av språklig förmåga?

1. *Idéfasen* - en kreativ del där eleverna ska komma på en produktidé.
2. *Analysfasen* – tillsammans pratar eleverna om, och skriver hur deras idé ser ut, funktion, målgrupp etc.
3. *Skissfasen* - arbete med en skiss som visar hur produkten ska se ut och fungera.
4. *Konstruktionsfasen* - modellen görs digitalt i tinkercad.com. Modellen screenshottas och läggs in i elevernas dokument.
5. *Presentationsfasen* – eleverna förbereder muntlig presentation där de förklarar (utifrån givna frågeställningar och begrepp) exempelvis produktens funktion. Detta bygger språklig och begreppslig förmåga.