

10/165

Utmaningen - Entreprenörskap

Carina Holm är lärare i matematik och naturkunskap på Nobelgymnasiet, ett yrkesförberedande gymnasium, i Karlstad.

Inledning/bakgrund

Som matematiklärare hamnar jag ofta i diskussionen varför eleverna ska redovisa sina uppgifter. För att uppmuntra eleverna att redovisa sina beräkningar på ett bra sätt beskrev jag vid ett tillfälle att en företagare måste kunna motivera varför han begär ett visst pris för ett arbete i konkurrens med andra. Då föddes idén att börja jobba med offerter. Det är nu ett av de ämnesövergripande projekten vi jobbar med på byggprogrammet. Våra styrdokument pekar på värdet av ämnesövergripande samarbete och infärgning av programinriktningen. Genom detta projekt kan vi:

- Integrera kärnämne – yrkesämne
- Visa på praktisk nytta av matematiken i yrket
- Stimulera eleverna att redovisa sina beräkningar

Utmaningen

Så här lyder uppgiften:

Du är entreprenör och har fått en förfrågan om att utföra ett jobb och ditt uppdrag är att lämna en offert.

Först ska du ta reda på betydelsen av några viktiga begrepp.

Entreprenad, totalentreprenad, entreprenör, offert/ansbud, offertförfrågan/ansbudsbegäran, avtal och faktura.

Du ska utgå från det yrke där du befinner dig under rundvandringen vecka 41 – 43 när du skriver din offert. Jobbet kan vara det ni gör på yrkesämnet eller en egen idé, t ex något du vill förändra i ditt rum.

Vad ska din offert handla om?

Vad behöver du ta reda på för att skriva din offert?

Din offert ska lämnas in till Carina torsdag 22 oktober.

Lycka till!

Genomförande

Projektet genomförs med 50 elever i åk 1 på byggprogrammet. Eleverna jobbar med geometri i Matematik A-kursen och på yrkesämnet prövar de på olika yrkesinriktningar under treveckorsperioder. Vi introducerar utmaningen i vår bygghall där vi får besök av ”Entreprenören Sören”. Det är en liten teaterföreställning med improviserat manus där vi tillsammans med eleverna resonerar kring olika begrepp som entreprenör, entreprenad, offert/ansbud, avtal och faktura. Vi uppmanar eleverna att se sig själva som entreprenörer när de jobbar med olika projekt på yrkesämnet. Under kommande treveckorsperiod ska de sen

genomföra utmaningen. På mattelektionerna får de mera information om offerter och hur de ska genomföra sin uppgift. Vi tittar på exempel och eleverna får tips om vad som är viktigt att tänka på och de får dessutom veta att det finns mallar på internet som kan användas. Offerterna ska innehålla beräkningar för ett tänkt jobb som de skulle kunna utföra. Det kan till exempel handla om en vägg eller ett rum som ska målas eller tapetseras eller en uppfart som ska plattläggas. På yrkesämnet kan eleverna ställa frågor om materialkostnad, materialåtgång, arbetstid, timlön mm. Under mattelektionerna får de möjlighet att göra beräkningar och skriva sina offerter på dator. De har också möjlighet att på datorkunskapen använda tid för utmaningen. De jobbar med läroboken och övriga uppgifter parallellt med utmaningen och får använda tid utanför skolan också. På föräldramötet berättar vi också om utmaningen och ber föräldrarna att visa sina ungdomar på offerter om de har några. Yrkeslärarna och matematikläraren bedömer offerterna tillsammans. Under högtidliga former utdelas sen ”Byggprogrammets entreprenörpris”.

Tidsplanering

Vecka 40 Introduktion med ”Entreprenören Sören” - 30 minuter
Tittar på offerter och diskuterar innehåll - 40 minuter
Utmaningen/uppgiften delas ut - 10 minuter

Vecka 41 Eleverna bestämmer vad offerten ska handla om och söker betydelsen av olika begrepp. De visar också sina tankar och idéer för matematikläraren.

Vecka 42 Eleverna samlar nödvändig information på yrkesämnet eller hemma.
Eleverna får jobba med datorer på mattelektionerna - 2 x 60 minuter

Vecka 43 Offerterna lämnas in.

Uppföljning

Vid nästa provtillfälle får eleverna möjlighet att visa vad de lärt sig genom en större uppgift där de får visa hur de tänker som entreprenörer. Uppgiften handlar om en kaninbur som ska tillverkas och eleverna ska göra beräkningar av materialåtgång och även beräkna om normerna för kaninens levnadsförhållanden efterföljs.

Slutsatser

Elevengagemanget är mycket stort. Det resulterar i proffsiga offerter och stolta elever. Lärarna får insyn i varandras ämnen och eleverna ser att vi samarbetar. Vi ser detta som kvalitetshöjande för verksamheten. Jag tror att denna utmaning kan användas i olika varianter på de flesta gymnasieprogram i ett ämnesövergripande projekt där Matematik A ingår.