

BG:28

Matematik i verkstaden

Helena Gren är lärare i svenska och engelska samt programledare för industriprogrammet på Oscarsgymnasiet i Oskarshamn.

Ulf Ljunggren är matematik- och fysiklärare på Oscarsgymnasiet i Oskarshamn. Han har valt att lägga sin tid och energi på industriprogrammet.

Elever från Oscarsgymnasiets industriprogram.

Inledning

-Jag ska jobba på Scania! Där kan alla svenska! -Jag skiter väl i vad geléråttan väger eller hur många delar den är uppdelad i! Jag köper väl en hel!

Att motivera elever på yrkesinriktade program till att läsa matematik, svenska och engelska är ingen lek! Oftast har de nio års misslyckande med sig när de kommer till gymnasiet. Alla passar inte i skolan. Vi i arbetslaget på Oscarsgymnasiets industriprogram har funderat på hur vi ska få våra elever att förstå ett det finns en mening i att försöka en gång till. Om man försöker en gång till riskerar man ju även att misslyckas en gång till. Det gäller att hitta något som känns mödan värt.

Tema

Vår lösning har varit att arbeta i teman. Det viktiga för våra elever är att de ska bli kompetenta industriarbetare och för att bli det behöver de kunna en hel del matematik. Eleverna arbetar i grupp och ägnar en fyraveckorsperiod åt ett tema. Vi ställer gruppen inför en verklig uppgift. Eleverna ska tillverka något i verkstaden. För att kunna lösa uppgiften, i skolan lika väl som ute i industrin, krävs att man har kunskap om såväl svetsning, svarvning och plåtbearbetning som matematik, svenska och engelska. I stället för att läraren söker eleven med sin kunskap måste eleven söka läraren för att kunna lösa uppgiften. Arbetslaget jobbar tätt ihop och sänder budskapet att alla ämnen är lika viktiga. Man kan inte göra det ena utan det andra.

För att arbetet ska kännas meningsfullt försöker vi komma så nära verkligheten som möjligt. Vi jobbar för att visa upp våra slutprodukter utanför skolan. Vi filmar nästan alltid processen under ett tema. Vi försöker närma oss industrin så mycket som möjligt så att temana ska få verklighetsanknytning.

Vi delar gärna med oss av våra tankar och idéer om vårt arbetssätt och visar uppgifter, filmer och produkter från olika teman. Vi berättar om hur matematikundervisningen flyttat ut i verkstaden. Vad väger Odysseus skepp? Vad är materialåtgången för gladiatorvagnens hjul när ytterdiametern är bestämd? Hur många % spill blir det vid tillverkning av temaskåpet? Vad blir timförtjänsten vid tillverkning av ljuskronor? Bestäm medianvärdet på APU-platsernas antal sjukdagar!

Vi har jobbat med teman i drygt tre år och upplever att motivationen för kärnämnen har ökat och vi i arbetslaget har roligt på jobbet!