

Brobygge av A4-papper

Tekniska lösningar för hållfasta och stabila konstruktioner, t ex armering och balkformer - Teknik, Årskurs 7-9

Syfte

Eleverna ska bygga en så hållfast bro som möjligt. Syftet att utmana elevernas kreativitet att skapa hållfasta "broar". Eleverna får ställa hypoteser, testa, tänka och samtidigt sätta ord på sina upptäckter.

Läraren reflekterar

Det brukar bli en aha-upplevelse för eleverna när de ser hur mycket papper orka bära! Det blir också mer intressant att titta på andra konstruktioner.

Metod

Eleverna arbetar i par. Första delen av lektionen får eleverna ställa hypoteser, testa, tänka och utvärdera. Eleverna får anteckningar i en enkel tabell där följande delar kan ingå: hypotes, utfall, slutsats. Slutligen konstruerar de en ny bro baserat på erfarenheterna i testerna. Läraren testar alla broar. Vilken bro bär mest vikt?

Förutsättningar

En bro som är minst 20 cm lång (frihängande och liggandes på två bärpunkter, på var sin sida) ska byggas med hjälp av **ett** A4-papper. Inget annat än papperet, tejp och lim får användas! Små tyngder kommer att placeras på bron för att se hur mycket den orkar bära.



Lgr 11 Förmåga (årskurs 7-9)

Identifiera och analysera tekniska lösningar utifrån ändamålsenlighet och funktion.

Centralt innehåll

Tekniska lösningar för hållfasta och stabila konstruktioner, t ex armering och balkformer.

Kunskapskrav

Eleven kan genomföra enkla teknikutvecklings- och konstruktionsarbeten genom att undersöka och **systematiskt pröva och ompröva** möjliga idéer till lösningar samt utforma **välutvecklade och genomarbetade** fysiska eller digitala modeller.