

Kända byggnader – skapa autentiska och hållfasta konstruktioner

Egna konstruktioner med tillämpningar av principer för hållfasta och stabila strukturer och mekanismer - Teknik, Årskurs 4-6

Syfte

Syftet är att *antingen* använda kända konstruktionstekniker *eller* att utmana elevernas kreativitet till att skapa kopior av kända byggnadsverk. Eleverna får använda olika tekniker, tänka och samtidigt sätta ord på vad och hur de bygger.

Läraren reflekterar

Som lärare kan du följa en hel process, från tanke till färdig produkt. Processen blir lika viktig som uppgiften. Ett plus är att uppgiften passar väldigt bra som lära-känna-varandrauppgift.

Metod

Uppgiften går ut på att bygga en känd byggnad med hjälp av en viss mängd material (till exempel wellpapp, papper, tejp, tråd). Lämpligt att genomföra i mindre grupper om 2-4 elever. Antingen går läraren igenom olika konstruktioner och tekniker (olika broar, bärande väggar, valv, avlastningar) innan uppgiften utförs *eller* efter.

Uppgiften blir därmed antingen baserad på lärarens genomgång eller elevernas kreativa kraft.

Byggandet kan genomföras under 1-2 lektioner (cirka 100 minuter). Därefter väntar en tävling där eleverna antingen betygsätter varandras (utifrån teknisk konstruktion/hållfasthet/överensstämmer med originalet) och/eller gissar på varandras byggnader. De får poäng utifrån kriterierna ovan, rätt antal gissningar på andras byggnader, samt för hur många som gissar rätt på deras byggnad.

Självklart följer läraren upp varje byggnad och låter eleverna berätta hur de tänkt när de skapade byggnaden. Återkoppla till konstruktionstekniker och mekanismer.

Förslag på byggnader

Kinesiska muren, Globen, Eiffeltornet (Bild: [Jarno](#)), Golden Gate-bron, Kaknästornet, London Eye, Big Ben, Triumfbågen, Empire State building, Frihetsgudinnan, Colosseum, den egna skolan.

Lgr 11 Förmåga

Identifiera och analysera tekniska lösningar utifrån ändamålsenlighet och funktion.

Centralt innehåll

Egna konstruktioner med tillämpningar av principer för hållfasta och stabila strukturer, mekanismer och elektriska kopplingar.

Kunskapskrav

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

