

Fagfagligt forløb i matematik

Legeaktivitet: Byg bro af LEGO med forskellige mål – varierende materialevalg fra uge til uge.

Læringsmål (fælles for 6. klasse): Undervejs øves et matematisk sprog; der spørges ind til faglige begreber, geometriske former, måleenheder osv.

Note: Der er intet facit i tårnbyggeriet, men matematiske hypoteser og nysgerrigheder, der kan undersøges gennem måden, vi bygger på. Byggeriet er et fælles tredje for at snakke matematik.

Læringsmål	Eksempel
Eleven kan opstille og løse matematiske problemer	Mål og længde er defineret i opgaven, som de skal forholde sig til. De kan ikke løse opgaven uden at inkorporere dem. Dvs. de læser en tekst og tager matematisk bestik af, hvad det indeholder, og implementer det i deres udarbejdelse af opgaven.
Eleven kan anvende forskellige strategier til matematisk problemløsning	Undersøger og drøfter hvilke konstruktioner, der findes ift. matematik. Det kan være et kort oplæg eller undervisning i andet forum/lektion.
Eleven kan gennemføre enkle modelleringsprocesser	Udvikler og ”gen”bygger bro i mange forskellige former og materialer. Hvad var det nu, vi gjorde første gang, vi byggede en bro i papir? Kan vi bruge nogle af de strategier, når vi bygger broer i LEGO eller med ispinde?
Eleven har viden om enkle modelleringsprocesser	Materialevalget er vigtigt og udfordrende. Undersøger, hvordan man bedst sætter legoklodser sammen, for at de er stærkest. Ligeledes med pap eller papir. Hvilke former er stærkest? Trækker på erfaringerne fra tidligere opgaver og undersøgelser – fx kan du huske, hvad du gjorde første gang, vi byggede en bro?
Eleven kan anvende ræsonnementer i undersøgende arbejde	Som facilitator stiller jeg undrende og nysgerrige spørgsmål til elevernes løsninger, så de skal forholde sig nysgerrige og kritiske ift. egne løsninger.
Eleven kan anvende ræsonnementer til at udvikle og efterprøve hypoteser.	Inden byggeriet går i gang, kan det være vigtigt med åbne spørgsmål for, at alle elever er indforståede med opgaven – det giver også eleverne mulighed for at tænke åbent og frit ift. løsningen af opgaven, som kan og er meget individuel.
Eleven har viden om enkle ræsonnementer knyttet til udvikling og efterprøvning af hypoteser.	Diverse mål sikrer en bestemt form for arbejde – lærerens rammesætning – benspænd, som altid kan justeres efter elevernes kompetencer. Derudover giver måleenheder direkte matematik. Lær at måle enheder – størrelsesforhold – vægt osv.