

Hon brinner för naturvetenskap på fritidshemmet

Av: Thérèse Reimer

I fritidshemmets vardag uppstår ständigt små ögonblick av nyfikenhet – en byggidé, en naturfråga, ett tekniskt problem att lösa. Forskaren Alma Memisevic visar hur just dessa spontana situationer kan bli kraftfulla ingångar till naturvetenskap och teknik, bara pedagogerna vågar följa elevernas frågor.

Alma upptäckte i sin avhandling att lärare i fritidshem ofta arbetar ämnesöverskridande och integrerar naturvetenskap, teknik och matematik på ett naturligt sätt. Hon såg stora likheter mellan STEM och fritidspedagogik, vilket väckte hennes intresse. Det som driver henne idag är den stora potentialen i fritidshemmets informella lärmiljöer och deras förmåga att både väcka och behålla elevers nyfikenhet för STEM.

Fritidshemmets unika möjligheter att väcka nyfikenhet för naturvetenskap och teknik

»Forskning har återkommande visat att det är de yngre barnen och de informella lärandemiljöerna, som fritidshem och förskola, som har förmåga att väcka – och, vilket är ännu viktigare, behålla – elevers intresse för naturvetenskap och teknik. I fritidshemmets mer fria och praktiska miljöer får elever utforska i projektform, samarbeta och arbeta kreativt. Det skiljer sig från skolans mer styrda upplägg och kan därför stärka elevers intresse på ett annat sätt.«

Ett arbetssätt som stärker kreativitet, problemlösning och utforskande

»Fritidshemmets undervisningsformer är situationsstyrt, grupporienterat och upplevelsebaserat. De varierande arbetssätten skapar möjligheter att fånga upp och ta tillvara elevernas nyfikna frågor och förundran. Undervisningen kan ta plats var som helst och när som helst, eftersom fritidshemmet inte är bundet till rumsliga eller tidsmässiga ramar på samma sätt som skolan. När pedagoger vågar släppa kontrollen, utgår från elevers frågor och fångar upp det som sker i stunden skapas goda förutsättningar för STEM-lärande.«

Vanliga missuppfattningar kring STEM i fritidshemmet

»En central missuppfattning är att fritidshemmet inte ses som en relevant aktör i STEM-satsningar. Alma menar att fritidshemmet ofta glöms bort, trots sin stora potential. Det finns dessutom väldigt lite diskussion och forskning om STEM i fritidshem, trots att internationell forskning visar att informella miljöer är viktiga för att väcka och behålla intresse. Ju högre upp i åldrarna eleverna kommer, desto mer minskar deras intresse för STEM-ämnen i skolan, vilket leder till att de väljer bort STEM-yrken som vuxna. Det är problematiskt eftersom vi behöver personer med dessa kunskaper för att säkra landets ekonomiska tillväxt och för att kunna lösa globala problem. Detta gör fritidshemmet oerhört viktigt i sammanhanget.«

Råd för dig som vill arbeta mer strukturerat med STEM

»Börja med att läsa på om STEM, identifiera vad ni redan gör och synliggör det. Var närvarande, lyssna och iaktta vad eleverna intresserar sig för. Utgå från deras frågor och skapa tematiska arbetssätt med övergripande mål i stället för att planera detaljerade aktiviteter.«

Arbetssätt och aktiviteter som fungerar särskilt bra

»Arbetssätt där pedagoger vågar släppa färdiga mallar och i stället fångar upp situationer som uppstår spontant. Det fungerar särskilt bra när arbete sker praktiskt, i grupp och med utgångspunkt i frågor eleverna redan undersöker.«

Ett lekfullt startskott för att komma i gång med STEM

»Utgå från elevernas intressen och låt deras frågor leda arbetet. Skapa ett tema med ett övergripande mål utifrån läroplanen, men planera inte aktiviteter i detalj. Ta gärna vidare sådant som eleverna arbetar med i skolan, men på ett lekfullt och fritidspedagogiskt sätt!«•



Alma Memisevic

Alma Memisevic är filosofie doktor i naturvetenskapernas didaktik och bedriver forskning om undervisning i naturvetenskapliga ämnen och teknik i fritidshemmets kontext, både inom grundskolan och den anpassade grundskolan.