

Temaparken STEAM

Introduktion till lärarhandledning

Vem är materialet avsett för?

Lärarhandledningen till Temaparken STEAM riktar sig till förskollärare. Den är utformad för att hjälpa lärare att utveckla barns kunskaper i naturvetenskap, teknik, ingenjörsvetenskap, konst och matematik (förkortas STEAM på engelska), bland annat att förstå relationen mellan orsak och verkan, att ställa hypoteser och göra observationer, lösa problem och skapa representationer.

Hur används materialet?

Under lektionerna utforskar barnen världen runt omkring dem när de använder funktionella delar för att bygga interaktiva modeller.

Med lärarhandledningen som hjälp kan du som förskollärare leda spännande lektioner där barnen lär sig att tänka som forskare när de bygger modeller, experimenterar och testar idéer för att besvara frågor som dessa:

- Vilka saker sjunker? Vilka saker flyter?
- Vad händer om jag rullar en bil nedför en ramp?
- Hur kan jag skapa en kedjereaktion?

Hur uppnås inlärningsmålen?

Under lektionerna vägleder strategiska frågor barnen genom processen att tillämpa kunskaper i STEAM. Dessutom kommer byggaktiviteterna med LEGO® DUPLO stärka barnens kreativitet.

Lärarhandledningen innehåller två kom igång-lektioner som är utformade för att introducera barnen till hur de använder setet Temaparken STEAM. Att först introducera dessa aktiviteter ger barnen en bra grund för att slutföra de andra sex lektionerna. De efterföljande lektionerna kan man välja bland beroende på vad som är mest relevant och lämpligt för barnen.

Bilaga med bilder

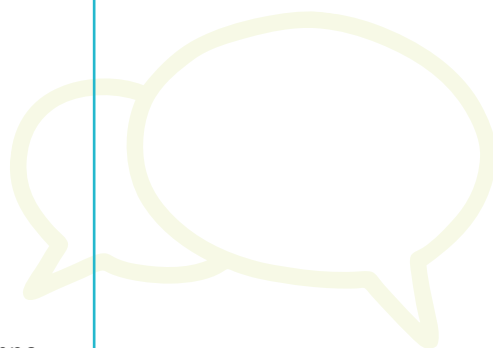
Bilagan innehåller tre typer av trycksaker: mallar, diagram och inspirationsbilder, som visar lektionsrelaterade modeller. Inspirationsbilderna kan användas för att hjälpa barnen att anknyta till lektionen, och kan också användas som bygginspiration när barnen konstruerar sina egna modeller.

Anpassa efter gruppens behov

Lektionerna med Temaparken STEAM kan anpassas efter dina och gruppens behov. Ett set av Temaparken STEAM kan användas med upp till sex barn i taget, som arbetar parvis. Barn behöver en hel del övning innan de blir duktiga på att bygga tillsammans med en kamrat, och det här är ett bra sätt att främja samarbete. Aktiviteterna kan göras på olika stationer i klassrummet eller i små grupper.

Lektionsstruktur

Varje lektion är uppbyggd enligt ett naturligt lärandeflöde som kallas *LEGO® Education De fyra faserna till lärande*, som främjar ett framgångsrikt lärande. De första två faserna, Anknyta och Skapa, kan göras på en 20-minuterslektion. För att säkerställa att små barn är aktivt engagerade kan faserna Reflektera och Gå vidare slutföras vid ett senare tillfälle.



Anknyta

Under fasen Anknyta väcker korta berättelser och diskussioner barnens nyfikenhet och aktiverar kunskaper de redan har, samtidigt som det förbereder dem för en ny inlärningsupplevelse.

Skapa

I den här fasen deltar barnen i en praktisk byggaktivitet. Medan händerna skapar modeller av människor, platser, saker och idéer arbetar barnen mentalt med att organisera och lagra ny information med koppling till modellerna.

Reflektera

Under fasen Reflektera får barnen möjlighet att reflektera kring vad de har gjort och prata om och dela insikter de har fått under fasen Skapa.

Gå vidare

Nya utmaningar i den här fasen bygger vidare på de begrepp barnen lärde sig tidigare under lektionen. Dessa fördjupningsaktiviteter ger barnen möjlighet att tillämpa sina nyförvärvade kunskaper.

Uppmärksammade du?

Naturvetenskapliga, matematiska och tekniska riktlinjer från National Association for the Education of Young Children (NAEYC) har använts för att utveckla lektionerna i Temaparken STEAM. I lärarhandledningen för Temaparken STEAM finns en kunskapstabell som ger en översikt över dessa utbildningsriktlinjer. Inlärningsmålen som listas i slutet av varje lektion kan användas för att avgöra om varje barn utvecklar relevanta färdigheter. Dessa punkter täcker specifika färdigheter eller fakta som barnen får öva på eller bekanta sig med under varje lektion.

