

STEAM Park

Introduktion til lærervejledning

Hvem er materialets målgruppe?

STEAM Park lærervejledningen henvender sig til førskolelærere. Den er beregnet som en hjælp til at udvikle børns færdigheder inden for natur/teknologi, design og matematik (på engelsk STEAM – science, technology, engineering, art, math) – herunder forståelse af forholdet mellem årsag og virkning, forudsigelser, observationer og problemløsning samt skabelse af gengivelser.

Hvad kan materialet bruges til?

I lektionerne skal børnene udforske verden omkring sig, mens de bruger funktionselementer til at bygge interaktive modeller.

Ved hjælp af lærervejledningen kan førskolelærere afholde spændende lektioner, hvor børnene lærer at tænke som forskere, mens de bygger modeller, og eksperimenterer og afprøver idéer for at få svar på spørgsmål såsom:

- Hvilke ting vil synke? Hvilke ting vil flyde?
- Hvad sker der, hvis jeg lader bilen køre ned ad rampen?
- Hvordan kan jeg lave en kædereaktion?

Hvordan nås læringsmålene?

I lektionerne vil strategiske spørgsmål få børnene til at anvende deres færdigheder inden for natur/teknologi, design og matematik. Derudover understøtter LEGO® DUPLO® byggeaktiviteterne børnenes kreativitet.

Lærervejledningen omfatter to Kom godt i gang-lektioner, der er beregnet til at præsentere børnene for de grundlæggende måder at bruge STEAM Park sættet på. Ved at foretage disse aktiviteter først får børnene et solidt fundament for at gennemføre de andre seks lektioner. Efterfølgende lektioner kan vælges, alt efter hvad der er mest relevant og passer bedst til børnene.

Appendiks med billeder

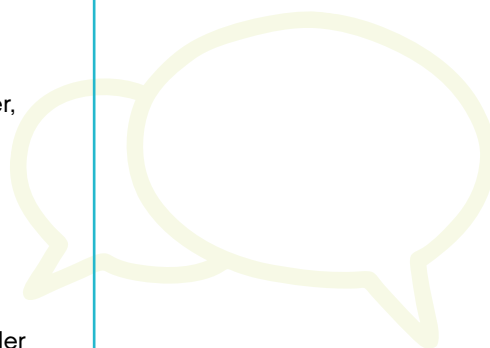
Appendikset indeholder tre typer materialer, der kan udskrives: skabeloner, diagrammer og inspirationsbilleder med lektionsrelaterede modeller. Inspirationsbillederne kan bruges til at hjælpe børnene med at relatere til lektionerne og kan også bruges som byggeinspiration, når børnene laver deres egne modeller.

Tilpasning til din børnegrupes behov

STEAM Park lektionerne kan skræddersys til dine og børnenes behov. Ét STEAM Park sæt kan bruges sammen med op til seks børn ad gangen, hvor de arbejder to og to sammen. Børn har brug for at øve sig meget, før de bliver dygtige til at bygge sammen med en partner, og det er en god måde at understøtte samarbejde på. Aktiviteterne kan udføres samlet eller spredt rundt omkring i lokalet eller i små grupper.

Lektionsstruktur

Hver lektion er opbygget som et naturligt læringsflow, der kaldes *LEGO Education 4C-metoden*, som hjælper med at opnå gode læringsoplevelser. Faserne Relation (Connect) og Konstruktion (Construct), der er de to første faser i hver lektion, kan nås på 20 minutter. For at sikre, at børnene deltager aktivt, kan faserne Refleksion (Contemplate) og Inspiration (Continue) gennemføres på et senere tidspunkt.



Relation

I relationsfasen sætter korte historier og diskussioner gang i børnenes nysgerrighed og aktiverer den viden, de allerede har, mens de samtidig forberedes på en ny læringsoplevelse.

Konstruktion

I denne fase deltager børnene i en fysisk byggeaktivitet. Mens de bygger modeller af personer, steder, ting og idéer, organiserer og gemmer de nye oplysninger, der er relateret til disse byggerier.

Refleksion

I refleksionsfasen får børnene mulighed for at tænke over, hvad de har lavet, og for at tale om og dele de erfaringer, de har fået i konstruktionsfasen.

Inspiration

Nye udfordringer i denne fase bygger på de koncepter, børnene lærte tidligere i lektionen. Disse ekstra aktiviteter giver børnene mulighed for at anvende deres nyvundne viden.

Lagde du mærke til ...

Ved udarbejdelsen af STEAM Park lektionerne er retningslinjerne for naturvidenskab og matematik fra foreningen National Association for the Education of Young Children (NAEYC) blevet anvendt. Du finder et overblik over retningslinjerne i indlæringskemaet i lærervejledningen til STEAM Park. Læringsmålene, der er angivet i slutningen af hver lektion, kan bruges til at fastslå, om hvert barn udvikler de relevante færdigheder. Punkterne omhandler specifikke færdigheder eller oplysninger, der bruges eller præsenteres i hver lektion.

