



Viktiga moment i kursplanen

En process där barnen medverkar aktivt genom att bygga, experimentera, undersöka, ställa frågor och kommunicera ger en mängd färdigheter, kunskaper och insikter. Mer information finns i kursplanen på nästa sida. Här följer en översikt:

Naturorienterande ämnen

Utforska energi, kraft, hastighet och friktionskraft, avläsa mätskalor, utföra opartiska tester, göra antaganden, mäta, samla in data samt beskriva nyvunnen kunskap - ett naturvetenskapligt arbetssätt.

Teknik

Utforska kugghjul, axlar, hävstänger och remskivor; anpassa lösningar efter behov, välja lämpliga material; utforma, konstruera och testa; följa tvådimensionella instruktioner för att skapa tredimensionella modeller; samarbeta i grupp samt utvärdera.

Matematik

Mätningar i både standardenheter och andra enheter av avstånd, tid och vikt (massa) samt avläsning av mätskalor. Räkning, beräkning och problemlösning.

Aktivitet	Exempel på moment i aktiviteterna	
1. Vindsnurran	<ul style="list-style-type: none"> • Utforska vindkraft • Utforska ytor 	<ul style="list-style-type: none"> • Materialegenskaper • Design
2. Snurror	<ul style="list-style-type: none"> • Utforska utväxling • Utforska rotation 	<ul style="list-style-type: none"> • Utforma mekaniska leksaker • Strukturer och stabilitet
3. Gungbrädan	<ul style="list-style-type: none"> • Utforska balans • Utforska massa/vikt 	<ul style="list-style-type: none"> • Hävstänger • Utforma mekaniska leksaker
4. Flotten	<ul style="list-style-type: none"> • Utforska vindkraft • Utforska ytor 	<ul style="list-style-type: none"> • Materialegenskaper
5. Bilkatapulten	<ul style="list-style-type: none"> • Utforska krafter • Utforska friktion • Utforska lutande plan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mekanismer: hjul och axlar
6. Mätbilen	<ul style="list-style-type: none"> • Avläsa mätskalor för att mäta avstånd • Utforska krafter 	<ul style="list-style-type: none"> • Mekanismer: snäckskruv • Mekanismer: hjul och axlar
7. Ishockeyspelaren	<ul style="list-style-type: none"> • Utforska utväxling • Utforska krafter 	<ul style="list-style-type: none"> • Hävstänger • Utforma mekaniska leksaker
8. Svens nya hund	<ul style="list-style-type: none"> • Utforska remskivedrift och utväxling 	<ul style="list-style-type: none"> • Utforma mekaniska leksaker • Mekanismer: remskivor



9656 och kursplanen i Teknik

Många lärare har svårt att svara på när man frågar dem vad de gör i ämnet Teknik. Och det kanske inte är så förvånande. Det besvärliga med att "få sakerna att lyckas", att ha ett fungerande och lämpligt material och att överblicka det tekniska ämnet ska inte förringas. Området är fortfarande nytt för många och kräver betydande hjälpinsatser. Set 9656 är utvecklat för att underlätta den här situationen, speciellt med tanke på de mindre barnen.

Nu är inte set 9656 det enda som behövs för en god teknikundervisning. Men du har kommit en bra bit på väg.

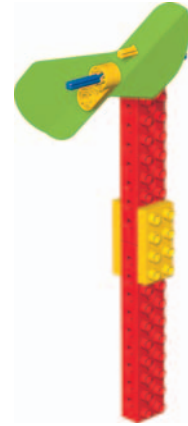
"...göra vardagstekniken begriplig och synlig..." är enligt teknikämnet kursplan ett av syftena med undervisningen. Det är också en av idéerna bakom set 9656. Barnen träffar på vardagsnära tekniska lösningar och blir själva delaktiga i att pröva och vidareutveckla dessa.

Just att praktiskt pröva, observera och konstruera är något som återkommer genom hela materialet. Detta arbetsätt är också något som kursplanen förespråkar. Även i förskolans läroplan, Lpfö 98, är ett av målen "att varje barn utvecklar sin förmåga att bygga, skapa och konstruera med hjälp av olika material och tekniker".

Problemlösning är också en av ingredienserna i set 9656. Barnen får problemställningar där bara den egna fantasin är begränsningen. Sättet att arbeta ligger väl i linje med kursplanens beskrivningar där "...problemidentifiering, idé, planering, konstruktion, utprovning och modifiering..." är delar för att åskådliggöra en teknisk utvecklingsprocess.

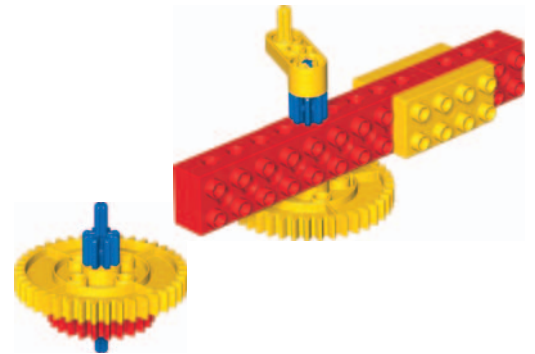
1. Vindsnurren

I den här aktiviteten möter barnen energi i form av vindkraft. Barnen får undersöka hur en ving ska vara utformad. Begrepp som friktion och rotation tas upp.



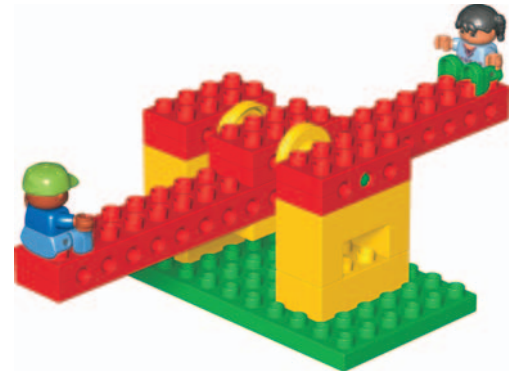
2. Snurren

I den här aktiviteten möter barnen mekaniska principer, kraftöverföring och utväxling med hjälp av kugghjul. Barnen får konstruera egna snurren och ord som stabil och instabil tas upp.



3. Gungbrädan

I den här aktiviteten möter barnen hävstången. Hur får man en gungbräda att vara i jämvikt? Begreppet vridningspunkt tas upp.



4. Flotten

I den här aktiviteten får barnen pröva både flytförmåga och luftmotstånd. Hur ska ett segel utformas för att nå högsta hastighet?



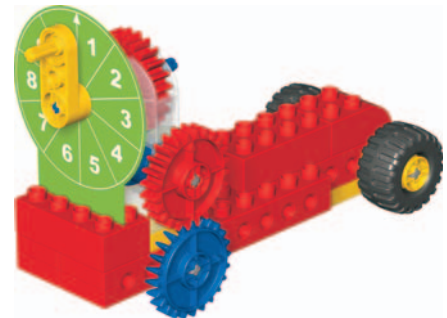
5. Bilkatapulten

I den här aktiviteten möter barnen energiomvandlingar med hjälp av en katapult och en bil. Aktiviteten innehåller också mätning. Friktion kan tas upp.



6. Mätbilen

I den här aktiviteten möter barnen både arbete med mätskalor och med mätning. Energiomvandling, lägesenergi till rörelseenergi, ingår också. Friktion kan tas upp.



7. Ishockeyspelaren

I den här aktiviteten möter barnen mekaniska principer, kraftöverföring med kugghjul. Aktiviteten innehåller också energiomvandlingar och friktion kan tas upp.



8. Svens nya hund

I den här aktiviteten möter barnen mekaniska principer, kraftöverföring med hjälp av remskivor och drivremmar.

