



Vaggande djur

Bygg ett vaggande djur som glatt vickar på svansen och gärna följer med dig på promenad. Vad det blir för djur bestämmer du själv, kanske blir det något vi aldrig sett tidigare!

Koppling till läroplan

Från Läroplan för förskoleklassen.

Syfte

Undervisningen ska uppmuntra och utmana eleverna att pröva egna och andras idéer, lösa problem och omsätta idéerna i handling. Därigenom ska eleverna ges möjlighet att utveckla kreativitet, nyfikenhet och tilltro till sin egen förmåga.

Vidare ska undervisningen bidra till att utveckla elevernas intresse för och kunskaper om natur, teknik och samhälle genom att ge dem möjligheter att utforska, ställa frågor kring och samtala om företeelser och samband i omvärlden.

Centralt innehåll

Skapande och estetiska uttrycksformer

- Olika material, redskap och tekniker för att skapa och uttrycka sig

Matematiska resonemang och uttrycksformer

- Olika uttrycksformer för att utforska och beskriva rum, läge, form, riktning, mönster, tid och förändring

Natur, teknik och samhälle

- Olika sätt att utforska företeelser och samband i natur, teknik och samhälle till exempel genom observationer, mätningar och samtal och iakttagelser.
- Några vanliga tekniska lösningar i elevernas vardag, hur de är uppbyggda, fungerar och skulle kunna förbättras.
- Byggnad och konstruktion med hjälp av olika material, redskap och tekniker

Förarbete

Prata om/ titta på leksaker som kan röra sig. Hur rör de sig? Har de hjul? Hur kan hjulen snurra? Ni kan också prata om hur leksakerna såg ut förr, såg de annorlunda ut?



Lektionspass på KomTek

På KomTek får barnen konstruera varsitt vaggande djur som dras fram över golvet med hjälp av ett snöre. Djuret byggs av trä och har hjul som sitter ocentrerade på hjulaxlar vilket gör att djuret vaggas fram. Eleverna får bl.a. använda såg, syl, limpistol, och avbitartång. Djuret de byggt får de ta med sig till skolan. Vi tittar på olika dragleksaker och pratar om hjul och hur hjul i olika former kan överföra rörelse. Vi diskuterar också vad teknik är.

Efterarbete

Förhoppningsvis har eleverna genom besöket fått nya kunskaper och kanske till och med ett intresse för fördjupat arbete. Här följer några förslag på hur man kan jobba vidare.

Leksaker

Titta tillsammans på mekaniska leksaker. Vad är det som får hjul på bilen att röra på sig när jag drar i snöret eller hur kan leksaksfiguren röra på armarna när jag trycker på knappen i dess rygg. Man ser ofta ingång och utgång, men hur ser huvudmekanismen ut? Skruva isär, undersök och utforska. Läs mer på skolverkets sida:

<https://www.skolverket.se/skolutveckling/inspiration-och-stod-i-arbetet/stod-i-arbetet/ta-loss-satta-fast-sammanfoga-i-forskolan>

Cetis (Centrum för tekniken i skolan) har gjort flera temaförslag på hur man kan arbeta med teknik i grundskolan. I matris 2 för årskurs 1 finns temat Leksaker.

<https://liu.se/cetis/verksamhet/200-timmar-tk-variant2.shtml>

Titta på materialet leksaken är gjord av, varför har man valt just det materialet? Är det skillnad på material i inne och uteleksaker? I gamla och nya leksaker?

Läs om materialval när Brio gör sina leksaker. <https://www.brio.se/var-tanke>

Leksaker förr – intervju mamma, farfar o.s.v. om hur deras leksaker såg ut. Hittar ni likheter eller skillnader?

Vad gör man med leksaker man inte längre vill ha? Kan de återanvändas, återvinas? Se film på [UR Play](#) - Barr och Pinne räddar världen, återanvändning.

Hjulet

Arbeta vidare med hjulet.

- Hjulets historia, när uppfanns hjulet? Vad användes det till då?
- Gå på hjul-jakt. Var finns hjul, vad används hjul till?
- Bygg rullande farkoster med olika hjul. Exempel: Ballongbil, se beskrivning.

Tekniska museets har en sida med bra fakta om hjulet.

<https://www.tekniskamuseet.se/lar-dig-mer/100-innovationer/hjulet/>



På Lektionsbanken hittar ni tips om hur man kan arbeta med hjulet:

<https://lektionsbanken.se/lektioner/hjul-och-snurrande-upptackter/>

Hjulet och friktion. På skolverkets hemsida finns ett arbetsområde "Utforska lutande plan" och delar av det handlar om hur hjul rullar ner för ett lutande plan.

<https://www.skolverket.se/skolutveckling/inspiration-och-stod-i-arbetet/stod-i-arbetet/utforska-lutande-plan-i-forskolan>

Filmer

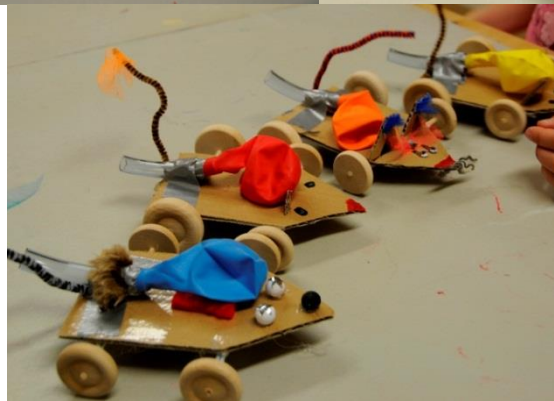
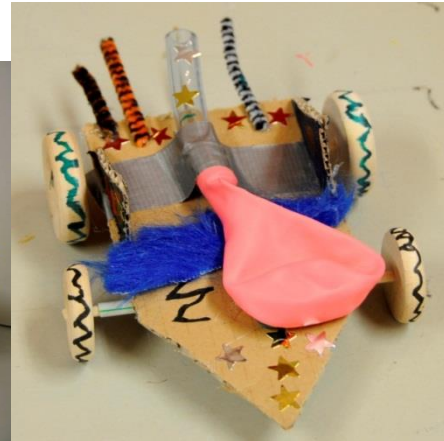
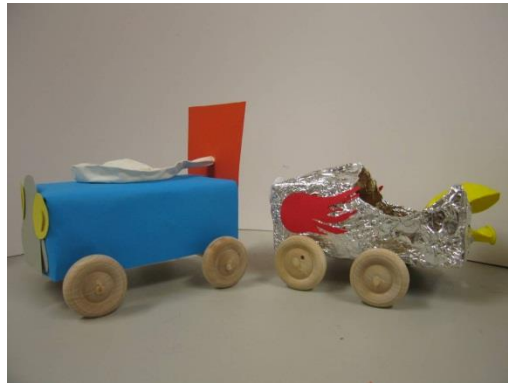
På SLI och UR-play finns bl.a. dessa två filmer om hjulet.

- Veta och Teknikpatrullen : Hjulet
- Tripp, Trapp, Träd : Hjul

En film till om hjulet finns i serien De mäktiga fem. (hjulet, skruven, kilen, lutande planet och hävstången)

<https://demaktigafem.se/video.html>

Ballongfarkost



Tekniska ord och begrepp: Friktion, luftström, energi, tång, hjul, sammanfoga m.m

Material:

- 1 mjölkförpackning eller en kartongbit
- 1 rundstav/blompinne
- 4 trähjul av valfri dimension
- 1 ballong
- 1-2 sugrör
- Smältlim eller flytande lim
- Silvertejp
- Slangbit, rekommenderad diameter 10mm
- Div. dekorationsmaterial

Verktyg:**Sax, tång och ev. limpistol****Instruktion:**

1. Klipp av sugrören till två bitar som har samma bredd som förpackningen/kartongbiten, plus ca 1 cm som ska sticka ut utanför mjölkförpackningens/kartongbitens sida. (Hjulaxeln ska gå igenom sugrören)
2. Limma fast sugrören parallella på förpackningen/kartongbiten. Var noga med att det blir rakt och lagom avstånd emellan dem.
3. Mät upp och knipsa till hjulaxlar av rundstaven med tången. De ska vara ca 1 cm längre än sugrören på varje sida.
4. Trä rundstavarna genom sugrören och limma fast trähjulen. Se till att axeln snurrar lätt.
5. Fäst slangbiten på förpackningen/kartongen med hjälp av silvertejp.
6. Blås upp ballongen några gånger innan du sätter den på plats på slangen.
7. Dekorera. Blås upp ballongen och kör!

Att diskutera:

Blås upp några ballonger. Släpp dem. Vad händer och varför? Vart kommer energin ifrån?

Rullar bilarna lika bra på olika underlag? (Friktion)**Tänk på!**

- Det är viktigt att hjulen är parallella annars åker bilen snett.
- Sugrören ska sticka ut en bit utanför pappskivan/kartongen.
- En uppblåst ballong ska få plats, dekorera lagom mycket!