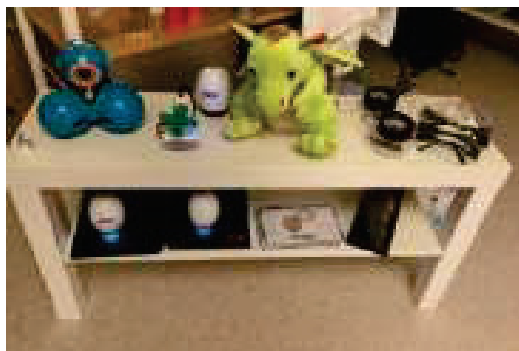


**RAPPORT OM KUNSKAPSRESAN****SAMMANFATTNING\*****Tema kraft (fysik)****Var, när och hur?**

En kunskapsresa med femton barn födda 2017 från Montessoriförskolorna Dagsländan och Barnens hus i Falu kommun.

Fyra olika undervisningstillfällen tillsammans med en pedagog från 2047 Science Center

**Barnens tankar och frågor**

Vad gör en forskare? Hur kan något röra sig när man inte rör det? Kan vi bygga något som finns idag men inte fanns förr?

**Tips till familjen**

Att bygga med Lego WeDo 2.0 är kul för både barn och vuxna. Titta också gärna tillsammans på något eller några program från Utbildningsradion, UR Play, t ex Alfons leker Einstein eller Lampornas mat (om vattenkraft, solkraft, vindkraft och matenergi. Undersök olika material – vad är magnetiskt”

**Om osynliga krafter**

Alla vet väl vad en superhjälte är? Barn gör det i alla fall. Att Stålmannen och Spindelmannen har superkrafter som de använder för att försvara det goda är självklart för barnen. Osynliga krafter finns i vardagen också.

Om man gnider en uppblåst ballong mot sitt hår fastnar ballongen inte bara på tröjan utan också på andra saker i närheten eftersom den är laddad med statisk elektricitet.

Vad händer förresten om man äter upp en magnet? Fastnar saker på en då? Är det i så fall en superkraft? Den givna följdfrågan: Varför inte det?

Nyfikenhet är grunden till kunskap om och tidig insikt i naturvetenskap och teknik. Undrar man inte är det svårt att lära mer och nytt. Kunskapsresan ger svar på barnens många nyfikna frågor.

Varför rör sig saker utan att någon flyttar dem? Att de egna musklerna var kraften som gjorde att de saker man flyttade på rörde sig var lätt att förstå. Men varför snurrar vindkraftverket barnen byggt med lego när det inte har en sladd som sitter i vägguttaget?

Kunskapsresan hjälpte barnen att hitta svaret och att förstå att det finns kraft i batterier och elmotorer. Att el och magnetism tillsammans kan få saker att röra sig utan att man flyttar dem själv.

Att upptäcka naturvetenskap och teknik är faktiskt något av en superkraft. En superkraft vi har nytta av varje dag.



**”Magneter är som magiska trollstavar som drar till sig eller stöter bort saker utan att röra dem.”**