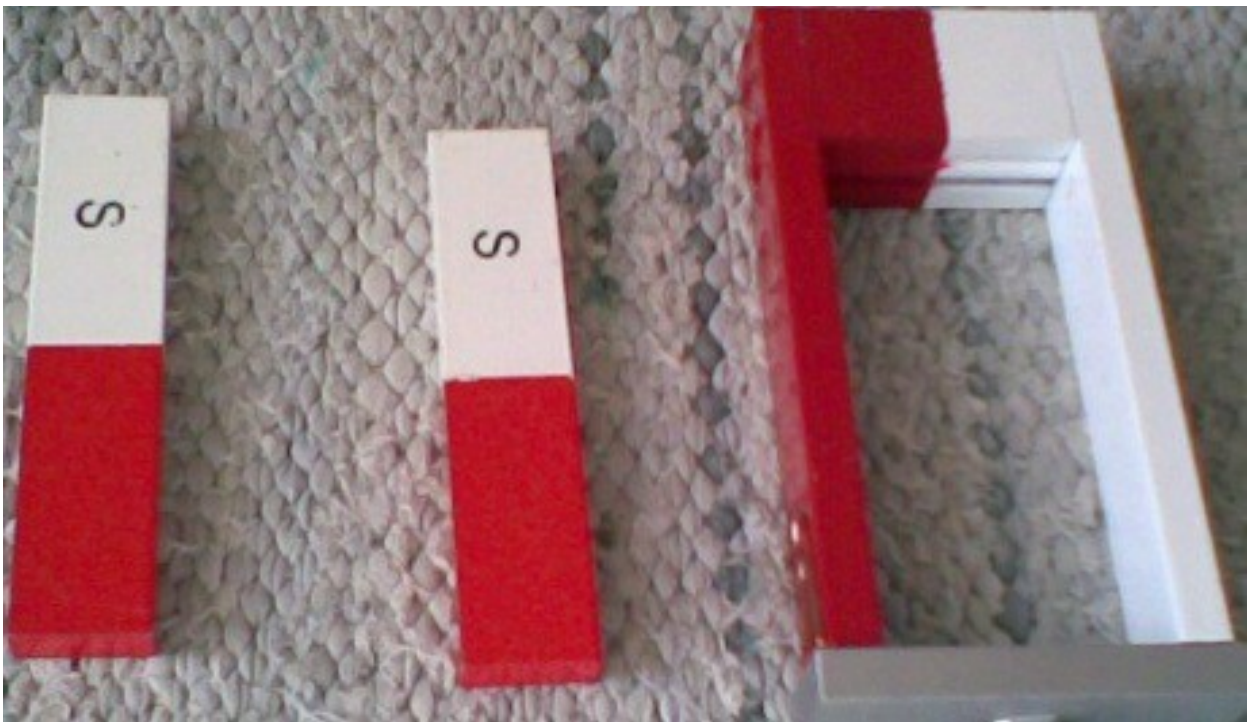


Magnetism



Magnetism.....	2
Kompass.....	2
Magnetfält.....	3

Magnetism

Pröva vilka saker i rummet som fäster på magnet.

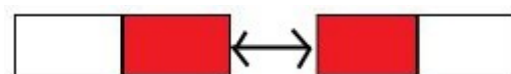
Plocka ihop små föremål i en låda och låt eleverna sortera efter vilka som fäster på magnet och vilka som inte gör det.

Vilket material är det?

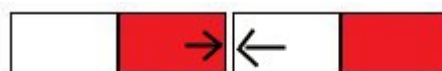
Järn och nickel som är metaller.

En magnet har **sydpol** och **nordpol**.

Den vita ändan brukar vara märkt S.



Håll två magneter mot varandra.



Hur påverkar de varandra?

Om man håller olika poler mot varandra dras de ihop.

Om man håller lika poler mot varandra stöter de bort varandra.

Fiskspel fungerar med en magnet i varje metrev och en metallbit i varje fisk.

Bygg ett spel eller en dockteater där figurerna innehåller ett gem eller ritstift (utan plast) och man flyttar dem med magneter under "scenen".

Det finns neodymmagneter som är mycket starka fast de är små (Clas Ohlson).

Det finns en magnetisk bergart som heter magnetit.

Kompass

Gnid en synål med en magnet. Håll sedan nålen mot ett gem. Vad har hänt med nålen?

Den har blivit magnetisk.

Stick nålen genom en liten styroxbit och lägg den att flyta mitt i ett fat med vatten. Vänta och se om nålen vrider sig.



Vänd nålen lite. Vad händer?

Den vrider sig tillbaka. Den fungerar som en kompass.

Järn består av små delar som har nord- och sydpol. De är vända hur som helst. När man gnider nålen med en magnet, drar magneten i de små delar som finns ytterst i nålen så att de vänder nordpolen åt samma håll. Då har nålen blivit magnetisk.

Om man värmer upp en magnet vänder sig de små delarna hur som helst. Magneterna har blivit förstörd. En magnet kan också skadas av stötar.

Magnetfält

En magnet påverkar området runt sig. Man säger att den har ett **magnetfält** omkring sig.

Man kan se det om man lägger en magnet mot en flaska med lite olja och järnfilspån inuti.



Häll en matsked olja (motorolja är hållbart, matolja ska förvaras i kylskåp) och en tesked järnfilspån i en genomskinlig plastflaska. Flaskan ska helst vara lite platt.

Skaka och vänd flaskan så att järnfilspånen breder ut sig över den platta ytan.

Lägg en magnet utanpå flaskan och iaktta hur järnfilspånen placerar sig i magnetfältet. Rita av.

Hela jorden har ett sådant magnetfält omkring sig.

Därför fungerar kompasser.

Kompassnålen ställer in sig efter magnetfältet.

*Den röda änden på kompassnålen dras mot norr där alltså magnetfältets **sydpol** finns.*

Vi kallar den vanligen för jordens magnetiska nordpol, men nordpolen på en magnet kan inte dra till sig nordpolen på en annan magnet.

http://sv.wikipedia.org/wiki/Jordens_magnetf%C3%A4lt

