Att mäta en cirkel

Jämförelser och uppskattningar av storheter. Mätning av längd, massa, volym och tid med vanliga nutida och äldre måttenheter - Matematik, Årskurs 1-3

Syfte

Träna på att mäta en cirkels omkrets på olika sätt.

Läraren reflekterar

Övningen förutsätter att eleverna har tränat på att mäta, förstår hur en mätning genomförs och är bekanta med längdenheter som mm och cm.

Kul kuriosa om Pi-dagen

Anledningen till att pi-dagen inträffar den 14 mars är att datumet i amerikanskt datumformat skrivs 3/14 och kommer från att pi ofta avrundas till 3,14. Det är inte någon officiell högtid, men i ett flertal länder har denna dag blivit en dag då matematik uppmärksammas på olika sätt av skolor, kommuner, organisationer och företag.

Elevuppgift

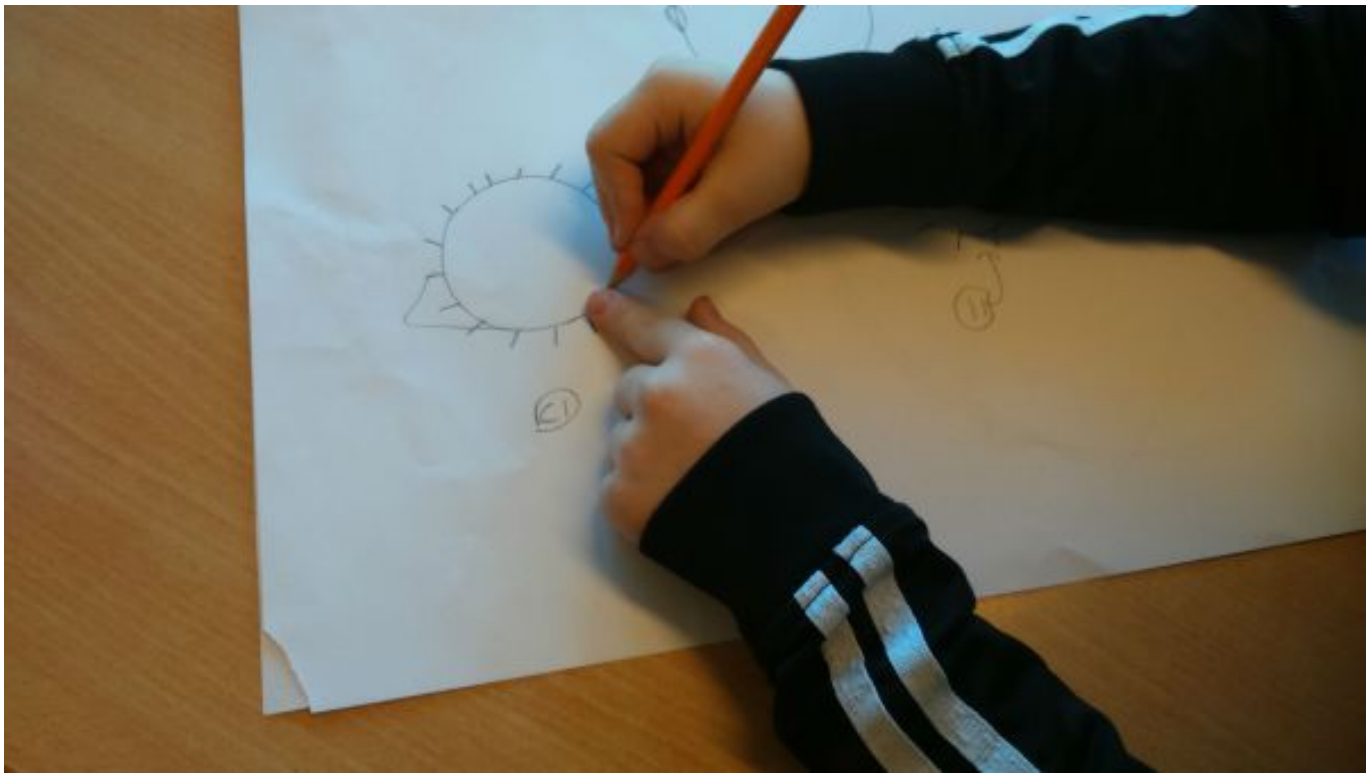
Ta reda på vad föremål A, B, C, D och E har för omkrets! Du får använda vad du vill utom ett färdigt måttband (vilket några barn frågade efter).

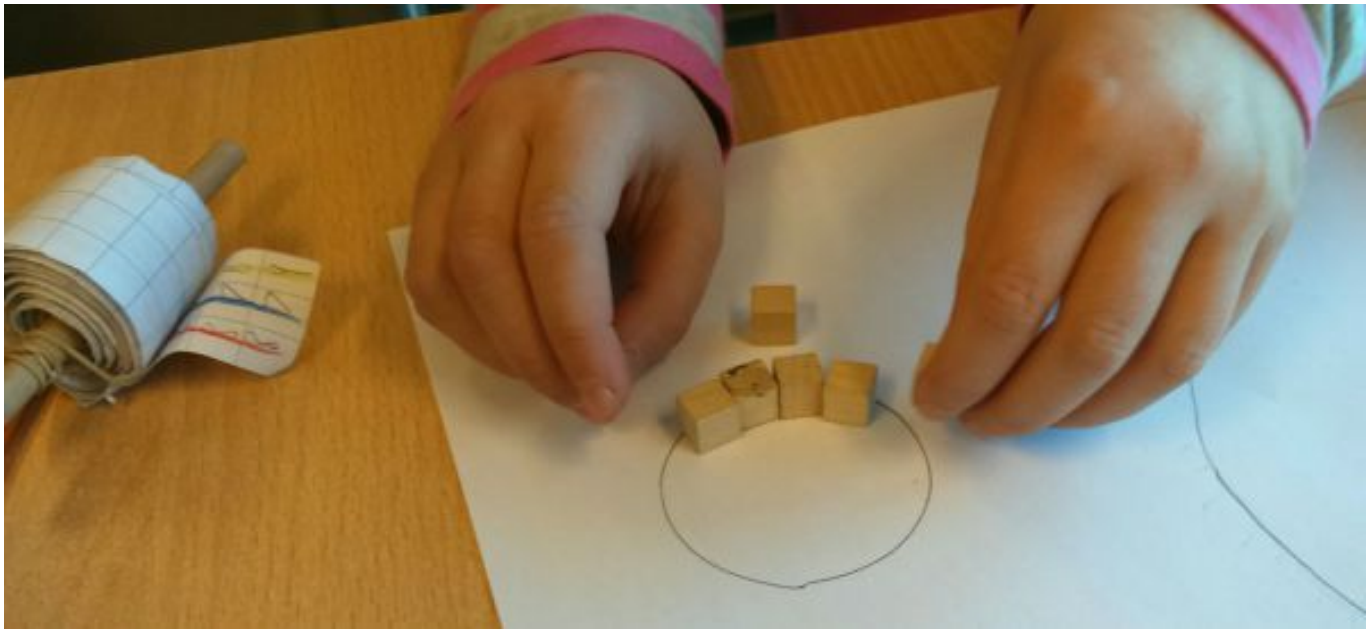


Några elevlösningar

På bilderna nedan syns några elevstrategier: pekfingret som referens (bild nr 1), centimeterkuber (nr 2) och uppskattning (nr 3).

Några elever började tillverka ett eget måttband av papper men de fullföljde inte uppgiften eftersom de tyckte att ”alla tittade så konstigt på dem”.





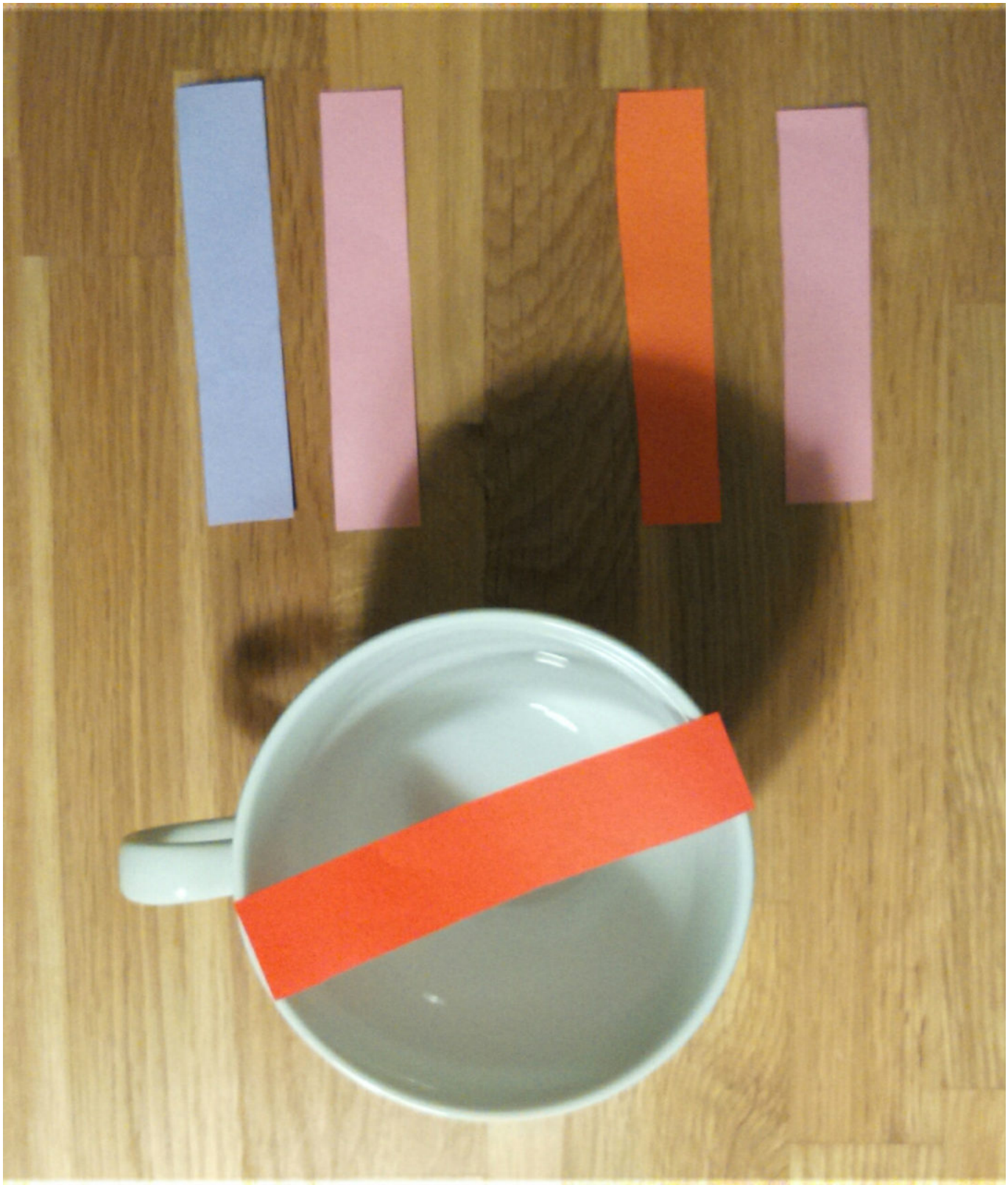
CC BY NC SA



Genomgång efter aktiviteten

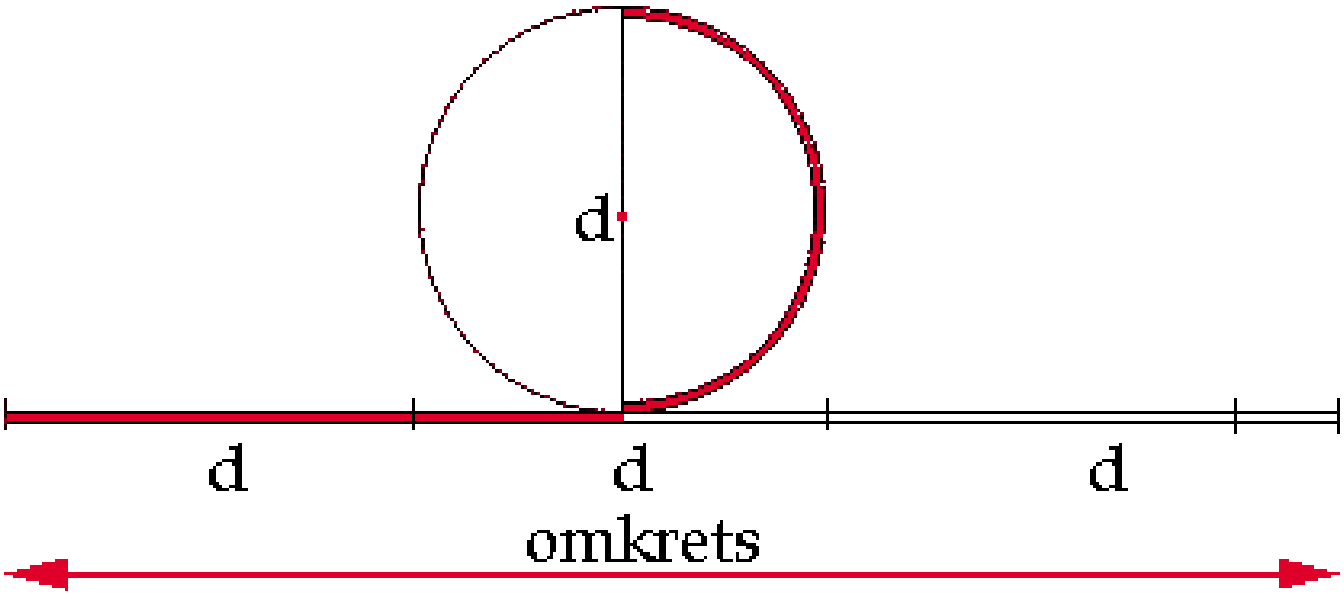
Vid den gemensamma genomgången gick vi igenom att man kunde ha lagt ett snöre runt föremålen och därefter mätt snörets längd. Vi avslutade övningen med att se vad det är för förhållande mellan föremålens diameter och omkrets.

Den här övningen kan man göra på lite olika sätt. Vi klippte fem remsor i olika färger som var lika långa som diametern på varje föremål. Därefter provade vi hur många diametrar man kunde lägga runt föremålen. Barnen kunde tydligt se att varje föremåls omkrets var drygt tre diametrar lång.





Talet Pi presenteras!



Lgr22 Syfte

Utveckla förmåga att formulera och lösa problem med hjälp av matematik och värdera valda strategier.

Centralt innehåll*

Jämförelser och uppskattningar av storheter. Mätning av längd, massa, volym och tid med vanliga nutida och äldre måttenheter.

Kriterier för bedömning av kunskaper*

Eleven avbildar och, utifrån instruktioner, konstruerar enkla geometriska objekt. Eleven gör enkla mätningar, jämförelser och uppskattningar av längder, massor, volymer och tider och använder vanliga måttenheter. Vid olika undersökningar avläser och skapar eleven enkla tabeller och diagram för att sortera och redovisa resultat.

* årskurs 1-3