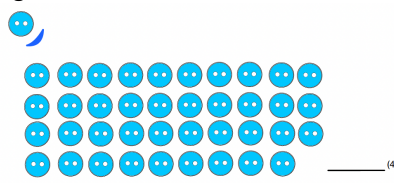
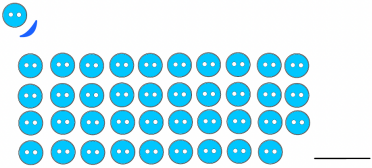
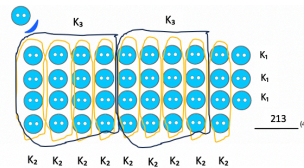
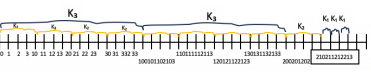
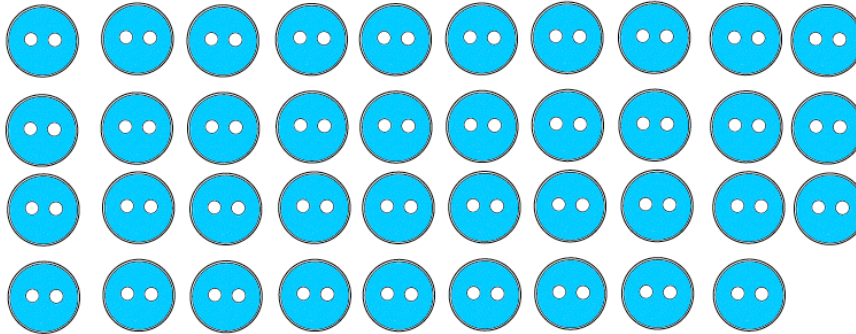


Uppgift 22. Transformation från en bas till en annan														
Syfte	Undervisningens genomförande	Förberedelser inför arbetet i klass	Redskap för modellarbete	Att vara observant på										
<p>Eleverna ska genom ett kollektivt utforskande urskilja</p> <ul style="list-style-type: none"> grupperingar i olika baser grupperingar av grupper vid övergången mellan talenheteter. <p>OBS! Syftet ska inte presenteras för eleverna utan endast guida planeringen.</p>	<p>Problemsituation: Två barn har räknat knapparna i bas fyra. Vilket resultat fick de? Om de nu hade grupperat i "tio-grupper" i stället, vad skulle de då ha fått för tal då?</p> <p>Iscensättning: Projicera figur 1 på tavlan. Hur kan vi skriva hur många knappor vi har här? Om eleverna intuitivt använder bas tio uppmärksamma dem på bastalet inom parentes. Vilken bas ska användas?</p> <p>Kontrollera att eleverna ser att K_1 utgörs av en knapp och skriv K_1 efter enhetsbågen. Rita tillsammans antalet knappor som representerar K_2 och gör en enhetsbåge samt skriv K_2.</p> <p>Låt eleverna använda olika färger för att markera de olika talenheterna.</p> <p>Fråga: Hur många knappor är det i bas fyra?</p> <p>Projicera sedan figur 2 på tavlan. Be eleverna i grupper två till tre på ett arbetsblad gruppera knapparna i tio-grupper.</p> <p>Fråga vid behov: Hur många knappor är det? Vilken bas är det?</p>	<p>Figur 1</p>  <p>Figur 2</p>  <p>(jfr Davydov m.fl., 2012 volym II, s. 72)</p> <p>Helklassarbete: Figur 1 projiceras på tavlan inför det inledande helklassarbetet.</p> <p>Det behövs också tre olika färger för att markera talenheterna.</p> <p>Eleverna ska ha figur 1 och senare figur 2 på ett arbetsblad och färgpennor i tre olika färger.</p>	<ul style="list-style-type: none"> enhet och enhetsbåge tabell sträcka med markeringar bågar ramräkning <p>Exempel på hur eleverna kan använda de olika redskapen tabell, tallinje, bågar och symboler:</p>  <p>0, 1, 2, 3</p> <table border="1" data-bbox="1411 813 1601 845"> <tr> <td>IV</td> <td>III</td> <td>II</td> <td>I</td> <td>Bas</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>(4)</td> <td></td> </tr> </table> 	IV	III	II	I	Bas	2	1	3	(4)		<ul style="list-style-type: none"> regler och begränsningar för en bas, dvs. när övergången mellan olika talenheter sker sambandet mellan bastalet och talramsans olika baser vilka siffersymboler som kan användas växling <p>OBS! De redskap som eleverna föreslår bör läraren lyfta för att kvalificera diskussionerna som utvecklas.</p> <p>OBS! Gör eleverna uppmärksamma på att bas tio är den bas som vi vanligen använder. Men vi skriver inte ut bastalet i parentes eftersom vi i princip alltid räknar i den basen.</p> <p>Facit: I bas fyra är talet 2 1 3 I bas tio är talet 39</p>
IV	III	II	I	Bas										
2	1	3	(4)											

Uppgift 22. Transformation från en bas till en annan (för projicering på tavlan)



 (4)