



als het lukt om een bel te blazen.....

.....dan moet ie het liefst ook gevangen worden!



leerlingen: Micha 6 jr 2mnd, Jiahan ca 6 jr, Tadau 5 jr 11mnd, Jan 5jr 9mnd, Luna 5jr 6mnd, Melle 5jr 5mnd, Patrick 5jr 4mnd, Robin 5jr 1mnd, Gijs 5jr, Hugo 5jr, Rozana 4jr 11mnd, Anneloes 4jr 9mnd, Sophie 4jr 4mnd

Techniek toernooi basisschool – Bellen blazen - klas OD Montessorischool Oegsteest

“Zijn jullie uitvinders?” Ja, ik ben Professor Schroefje Los!” (Jan) en ik heb in het bad in het koffieapparaat beesten gedaan en daarna met zo'n ding, een trechter, water er in gedaan – en toen kwam het er echt uit! (Melle)

“Hebben jullie wel eens bellen geblazen?” Jaaahhh! (allemaal)

“....en hoe doe je dat?”

Je moet het soppen, er in doen, en dan voor je houden en blazen (Luna)

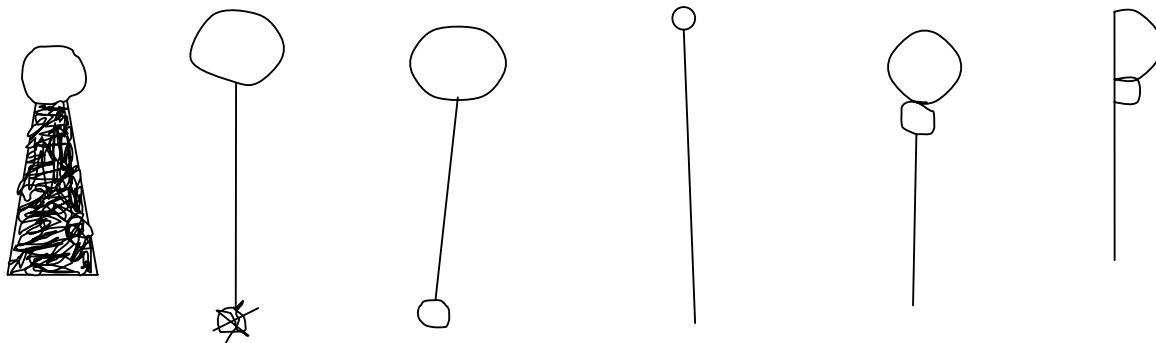
“....en wat heb je nodig om bellen te blazen?”

Je hebt zeep en water en sop nodig, en een lange staaf met een rondje (Micha)

Spul heb je nodig, en een rondje met een onderkantje en nog een KLEIN rondje (Patrick)

Een doosje (Jan) - Ja, en aan het dopje zit een rondje (Tadau)

“.... teken eens op het bord hoe het bellenblaas-dingetje er uit moet zien.....”



Rozana

Robin

Jiahan

Sophie

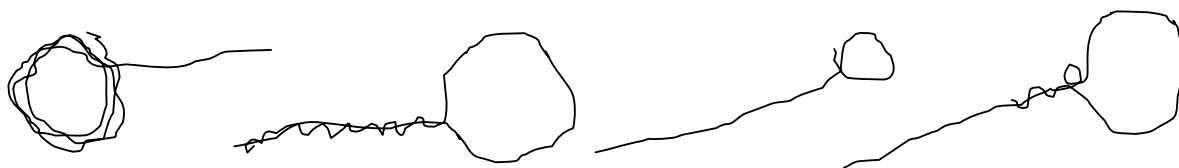
Patrick

Luna

(kijkend naar de plastic lepels die op tafel liggen om het sopje mee te roeren)

.....of kan je niet de lepel kapotknippen? (Robin)

de kinderen krijgen stukken ijzerdraad en messingdraad om zelf vormen mee te maken om bellen door te blazen – het kost ze vaak moeite om het (onbekende?) materiaal naar hun hand te zetten



ze zien er van alles in:een dino, een soort ei, een stafje van Sinterklaas (meest linkse tekening)

“hoe zullen we het sop maken?”

met water een zeepsop.... (kinderen) “.....èn een paar druppels van ‘n speciaal spulletje, glycerine!”
de kinderen vullen ieder een klein bakje half met water,
ze doen er 2 eetlepels afwasmiddel in (elk kind ‘n ander merk),
krijgen ieder een paar druppels glycerine en roeren het ‘sop’

ze beginnen enthousiast bellen te blazen, sommigen heel hard en andere heel precies blazend als het lukt om een bel te blazen proberen veel kinderen de bel op te vangen met het ‘vormpje’

leerlingen: Micha 6 jr 2mnd, Jiahan ca 6 jr, Tadau 5 jr 11mnd, Jan 5jr 9mnd, Luna 5jr 6mnd, Melle 5jr 5mnd, Patrick 5jr 4mnd, Robin 5jr 1mnd, Gijs 5jr, Hugo 5jr, Rozana 4jr 11mnd, Anneloes 4jr 9mnd, Sophie 4jr 4mnd



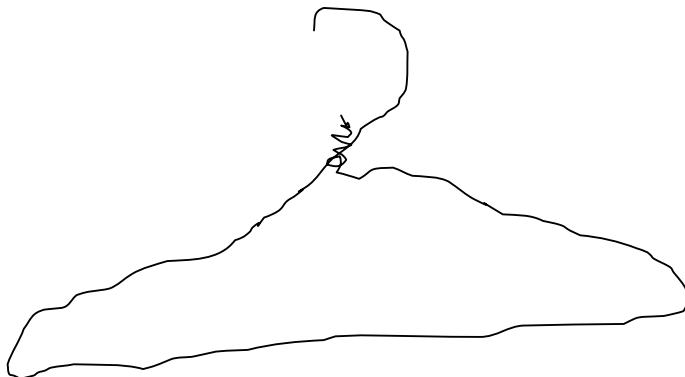
met sommige sopjes lukt het makkelijker om bellen te blazen dan met andere,
de kinderen hebben dat zelf heel goed door,

wanneer ze met het sopje van een ander mogen proberen blijven dezelfde sopjes ‘favoriet’
(wanneer ze tevreden zijn met hun eigen sopje, hebben ze weinig animo om een ander te proberen)

de vorm van het zelfgemaakte ‘rondje-met-een-stokje’ lijkt weinig uit te maken,
ze doen het allemaal wel – ook het gebruiken van elkaars vormpje boeit niet

“Zullen we een grote bel proberen te blazen, met een heleboel sop en een grote vorm.....?”

de kinderen willen eigenlijk gewoon doorgaan met bellen blazen,
het maken van meer sop en het in een grote teil mengen daarvan vinden ze wel leuk –
ze proberen direct om met hun eigen vormpje met het sop in de grote teil ook weer bellen te blazen



het maken van een grote
bellenblaas-ring uit een
metalen klerenhanger is
zelfs voor de begeleiders
lastig: het is erg stug
materiaal en de grote ring
die met moeite gevormd
wordt, past niet in de
grote teil, kleiner maken is
nog lastiger...

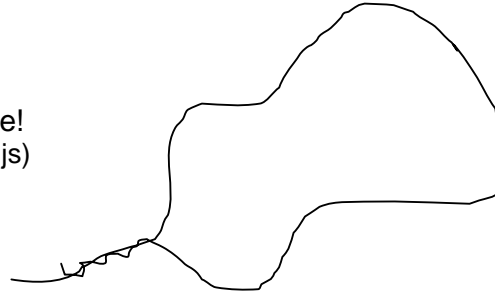
Techniek toernooi basisschool – Bellen blazen - klas OD Montessorischool Oegsteest

alternatieve, beter hanteerbare materialen bleken:

elektriciteitsdraad (koper met een kunststof laagje er omheen),
twee in elkaar gedraaide, dunne messingdraden,
en: gewoon een enkele messing- of ijzerdraad werkt ook

de grote vormen die de kinderen ZELF maken, zijn kronkelig en vooral: lastig plat te krijgen
(wat nodig is om ze in de laag zeepsop in de grote teil te kunnen onderdompelen)

het is een aapje!
(Gijs)



grote bellen blazen lukt alleen de derde keer –

bij de eerste groep lukt het helemaal niet, bij de tweede groep lukt het om ‘tunnels’ te maken
of een zeepvlies dat op en neer bolt in de grote ring –
de bellen sluiten zich niet, knappen voordat ze sluiten.....

pas bij de derde groep ontstaan er soms grote bellen,
met name met kleinere ‘grote’vormen, al dan niet omwikkeld met zogenaamd binddraad
maar het allerbelangrijkste voor het blazen van grote bellen blijkt: een goed sopje!



“Welke kleur hebben de zeepbellen?”

wit..... (vergelijkend met de witte plastic lepels).....nee, onzichtbaar!eh....doorzichtig! (Jiahan)
ik zie op sommige bellen een raampje met licht er op, dat is wit! (Robin)

leerlingen: Micha 6 jr 2mnd, Jiahan ca 6 jr, Tadau 5 jr 11mnd, Jan 5jr 9mnd, Luna 5jr 6mnd, Melle 5jr 5mnd,
Patrick 5jr 4mnd, Robin 5jr 1mnd, Gijs 5jr, Hugo 5jr, Rozana 4jr 11mnd, Anneloes 4jr 9mnd, Sophie 4jr 4mnd

Techniek toernooi basisschool – Bellen blazen - klas OD Montessorischool Oegstgeest

verslag experiment uitgevoerd met 3 kleine groepjes leerlingen op 17 maart, 22 maart en 7 april

Begeleiders bellenblazen klas OD (Heleen Vogel)

Marjolein Mellema, 071-3014062, mellema.hofmeister@wxs.nl

Suzanne Fischer, 071-5652582, fischer.suzanne@gmail.com

Foto's: Anneke Rosingh

Verslag: Suzanne Fischer

Coördinator Techniek Toernooi Montessorischool Oegstgeest:

Arnoud Visser, 071-5156150, arnoud@science.uva.nl

Informatie over "World Year of Physics 2005" – Techniektournooi:

<http://home.hetnet.nl/~physar> onder basisschoolwedstrijd

recepten bellenblaas, het eerste is het enige waar wij tot nu toe ervaring mee hebben:

50 ml afwasmiddel

175 ml koud water

5 druppels glycerine - voorzichtig mengen, niet laten schuimen van: www.speelzolder.com

1 deel afwasmiddel

20 delen kalkvrij water (gedemineraliseerd water)

0.1 deel glycerol (glycerine)

van: www.vmbolab.nl

60 ml natriumlaurylethersulfaat 30% (verkrijgbaar via de_drie_heksen@hotmail.com)

20 ml water

20 ml glycerine (evt. 20ml extra toevoegen voor grote bellen) van: de_drie_heksen@hotmail.com

Woolite

Gedemineraliseerd water

Glycerine

van: www.wetenschap.nl

2 liter water

100 gr suiker (opgelost)

van: www.erdkamp.nl

150 ml groene Dreft (afwasmiddel)

5 tot 10 gr behangplaksel goed roeren, 24 uur laten staan – af en toe roeren

Oegstgeest, 12 april 2005