

ACHTERGRONDINFORMATIE

Deze handreiking is bedoeld om suggesties te geven aan leerkrachten/scholen die het rekenen meer spelenderwijs aan willen bieden.

De informatie in deze handreiking sluit direct aan bij de inhoud van de blokhandleidingen van *De wereld in getallen 5*, groep 4. In de blokhandleiding staan de doelen, de didactische informatie en de observatiepunten. Het is van belang om zowel de blokhandleiding als deze handreiking bij de voorbereiding van de lessen te gebruiken.

VISIE

Veel kinderen hebben baat bij het inoefenen van rekenvaardigheden op een gevarieerde manier in verschillende contexten. Naast het werken in het werkboek en/of met de software is het mogelijk om variatie aan te brengen door opdrachten in andere werkvormen aan te bieden, door spellen in te zetten waarmee de rekendoelen geoefend kunnen worden en door regelmatig een rekendoel te verwerken in een buitenactiviteit.

In deze handreiking geven we suggesties om het rekenonderwijs meer via spel en spelenderwijs vorm en inhoud te geven, aansluitend bij de doelen en didactiek van de methode *De wereld in getallen 5*. Deze aansluiting is cruciaal voor het behouden van de goede doorgaande lijn van groep 3 naar groep 4 en van groep 4 naar groep 5. Er worden per blok voorbeelden gegeven van activiteiten die aansluiten bij de lesdoelen, maar die zonder het werkboek of digitale verwerking kunnen worden uitgevoerd. Per blok worden spellen en activiteiten gekoppeld aan de doelen van de weektaak, worden suggesties gedaan voor verschillende hoeken en worden een aantal activiteiten voor buiten beschreven.

Voor het domein meten en meetkunde zijn extra suggesties gedaan ten opzichte van de methode. De doelen van meetkunde sluiten vaak goed aan bij creatieve opdrachten en in hoeken. Door met rekenen te kijken naar andere vakgebieden en activiteiten, willen we laten zien dat rekenen ook naast de rekenmethode kan plaatsvinden.

Door te zorgen voor een gevarieerd aanbod, met spel, coöperatieve werkvormen en buitenactiviteiten, creëer je een rijke leeromgeving met als bijkomend voordeel extra aandacht voor rekenen.

ORGANISATIE

Voor de organisatie van het rekenonderwijs in groep 4 met gebruik van de katernen 'Spelenderwijs leren rekenen' gaan we van het volgende uit:

De lessen:

De instructielessen worden gegeven zoals de handleiding van de methode aangeeft.

Activiteiten op groepsniveau:

De activiteiten sluiten aan bij de doelen van de les. Ze kunnen ingezet worden als tussendoortje, als aanvulling op de les en/of als interactieve activiteit bij les 5, 10, 15, en 16 t/m 18 van een blok.

Weektaak:

Bij de taken van de weektaak worden spellen/activiteiten genoemd die aansluiten bij de doelen van de weektaak. Deze kunnen ingezet worden ter vervanging van een of meerdere opgaven in het werkboek of ter aanvulling. Er kan ook voor gekozen worden om (een deel van) deze spellen/activiteiten in te zetten in een circuit of als opdracht in de rekenhoek. Zie voor een overzicht de materialenlijst 'Spelenderwijs leren rekenen in groep 4' op Mijn Malmberg.

Les 13:

Bij de lessen 13 staat het verwonderen, ervaren en doen centraal. Bij deze lessen zal vaak een verwijzing staan naar de mogelijkheid om het doel te verwerken in hoeken en/of om het doel verder uit te breiden. Het is van belang om de aanwezigheid bij deze les bij de voorbereiding van het blok vast door te nemen. Regelmatig wordt namelijk de suggestie gegeven om dit doel bij de start van het blok te introduceren. De hoek waarin het doel wordt aangeboden, is gedurende het hele blok beschikbaar, zodat alle kinderen minimaal 1 keer in de betreffende hoek kunnen werken.

Les 20:

De Eurekalessen is een mooie afsluiting van het blok waarbij het meerwaarde heeft om met de hele groep te verwonderen, te puzzelen en te onderzoeken. Deze les wordt gegeven zoals aangegeven in de handleiding. Bij een aantal Eurekalessen worden suggesties gegeven om het onderwerp verder uit te breiden, bijvoorbeeld in een van de hoeken.

Hoeken:

Er worden bij elk blok suggesties gegeven voor de volgende hoeken: meetkundehoek, meethoek, bouw-/constructiehoek, atelier en rekenhoek. In een aantal blokken worden suggesties gegeven voor een winkel. In een of meerdere hoeken worden de doelen van les 11/12 (doel 5) en les 13 verwerkt. In de rekenhoek wordt veelal een verwijzing gemaakt naar de spellen en activiteiten die beschreven staan bij de weektaak. Daarnaast worden er aanvullingen gegeven voor de hoeken om het rekenen een extra impuls te geven en mogelijkheden om doelen te herhalen.

Voor het werken in hoeken is het niet nodig om allemaal fysieke hoeken te realiseren. Een hoek kan gecreëerd worden door het materiaal dat nodig is in een materiaalbox of laatje klaar te zetten. Dit kan op de momenten dat er in hoeken gewerkt kan worden op een groepje tafels worden gezet, waarmee de hoek is gevormd.

Bouwen en construeren doen kinderen graag op de grond. Een vloerkleed om op te werken kan dan fijn zijn.

Buiten:

Aansluitend bij de doelen van het blok worden suggesties voor activiteiten buiten (of in het speellokaal) gegeven. Deze activiteiten zijn zodanig van opzet dat er tijdens de activiteit voldoende kan worden gerekend. Het bewegen zorgt ervoor dat kinderen dit op een actieve manier doen.

WERKWIJZE

Elke school kiest voor een eigen werkwijze passend bij de visie van de school. In deze handreiking schrijven we geen vaste werkwijze voor.

Van belang is om de doelen, de didactische aanwijzingen en de observatiepunten te gebruiken zoals aangegeven in de blokhandleiding. We geven een tweetal voorbeelden. Deze voorbeelden zijn ter inspiratie, de school kan hier zelf een passende variant bij maken.

Voorbeeld werkwijze school A:

- De instructie wordt volgens de handleiding gegeven. De leerkracht kiest bij les 5, 10, 15, en 16 t/m 18 een activiteit uit 'aansluitend bij les' en vervangt daarmee per les een opdracht uit het werkboek.
- Van de spellen en activiteiten, zoals aangegeven bij de weektaak in het katern 'Spelenderwijs leren rekenen' wordt er per week van elk doel minimaal 1 gekozen. Met deze spellen/activiteiten wordt 1 keer per week een rekencircuit gemaakt. De leerkracht begeleidt tijdens het circuit waar nodig groepjes of individuele kinderen. In week 3 worden spellen gekozen passend bij de doelen die extra aandacht nodig hebben.
- In week 4 worden de hoeken ingezet.
- Minimaal 1x per week wordt er een buitenactiviteit gepland.

Voorbeeld werkwijze school B:

- School B werkt met een taakkaart per blok.
- Er wordt in de weektaak per taak een keus gemaakt in de opdrachten. De overige opdrachten worden vervangen door een selectie van spellen en activiteiten die beschreven staan bij de weektaak van het blok in het katern 'Spelenderwijs leren rekenen'. De kinderen hebben een taakkaart per blok waarop een aantal verplichte spellen en activiteiten staan en een aantal keuzespellen en -activiteiten. Per dag werken ze 30 minuten aan de weektaak en de activiteiten op de taakkaart. Ze houden zelf op de taakkaart bij wat ze hebben gedaan.
- 2x per week wordt er gewerkt in de hoeken. De activiteiten van de hoeken staan ook op de taakkaart, waarbij onderscheid is tussen verplichte en keuzeactiviteiten.
- Kinderen die meer aankunnen, krijgen ook de plustaken en/of 'RekenXL' aangeboden. Dit wordt ook op de taakkaart vermeld.
- Minimaal 1x per week wordt er een buitenactiviteit gepland.

DOEL 1

ACTIVITEITEN OP GROEPSNIVEAU

De activiteiten sluiten aan bij de doelen van de les. Ze kunnen ingezet worden als tussendoortje, als aanvulling op de les en/of als interactieve activiteit bij les 5 of 16.

AANSLUITEND BIJ LES 1 EN 2:

1 Aanvullen:

Maak tweetallen. Kind 1 noemt een getal (geen tiental) of pakt een getalkaart. Kind 2 vult aan tot en met het volgende tiental. Na elk getal wisselen ze van rol.

2 Vanaf een tiental terug:

Maak tweetallen. Kind 1 noemt een tiental. Kind 2 noemt een getal tussen de 1 en de 9. Kind 1 rekent de minsom uit. Na elk getal wisselen ze van rol.

DOEL 2

ACTIVITEITEN OP GROEPSNIVEAU

Geschikt als activiteit in de les of bij les 5 en 16.

AANSLUITEND BIJ LES 3 EN 4:

1 Springen met sprongen van 10:

Maak tweetallen. Kind 1 zegt een getal en springt vervolgens op een denkbeeldige getallenlijn naast zijn tafel een aantal sprongen van 10 verder. Kind 2 zegt welke som hierbij hoort en rekent deze uit op de lege getallenlijn. Daarna wisselen ze van rol. Doe hetzelfde met sprongen van 10 terug.

2 Maak de som:

- Maak tweetallen. Geef elk tweetal twee stapels getalkaarten, eventueel in een bakje. Stapel 1: de getalkaarten 21 t/m 59 zonder de tientallen. Stapel 2: alleen de getalkaarten met de tientallen 10 t/m 40. Kind 1 pakt een getalkaart van stapel 1, kind 2 pakt een getalkaart van stapel 2. Kind 1 zegt de plussom die erbij hoort en schrijft deze op. Kind 2 rekent deze uit op de lege getallenlijn, kind 1 controleert. Daarna wisselen ze van rol.
- Maak tweetallen. Geef elk tweetal twee stapels getalkaarten, eventueel in een bakje. Stapel 1: de getalkaarten 61 t/m 99 zonder de tientallen. Stapel 2: alleen de getalkaarten met de tientallen 10 t/m 50. Kind 1 pakt een getalkaart van stapel 1, kind 2 pakt een getalkaart van stapel 2. Kind 1 zegt de minsom die erbij hoort en schrijft deze op. Kind 2 rekent deze uit op de lege getallenlijn, kind 1 controleert. Daarna wisselen ze van rol.

3 Welke kom ik tegen?

Noem een getal, bijvoorbeeld 47. Zeg dat je gaat optellen met sprongen van 10 op de lege getallenlijn. Laat op een wisbordje een getal noteren waarvan de kinderen denken dat je die tegenkomt als je rekent met sprongen van 10. Maak samen de plussom op de lege getallenlijn. Vraag ook eens welk getal je niet tegen kunt komen. Doe hetzelfde met sprongen van 10 terug.

DOEL 3

ACTIVITEITEN OP GROEPSNIVEAU

Geschikt als activiteit in de les of bij les 10 en 17.

AANSLUITEND BIJ LES 6 EN 7:

1 Keertafel:

Laat in tweetallen in de klas op zoek gaan naar materiaal waarmee ze een keersom (herhaalde optelling) kunnen laten zien. Ze bedenken hierbij eerst een verhaal en gaan dat dan uitspelen, bijvoorbeeld 3 groepjes van 4 potloden, 4 stapeltjes met 5 boeken. Met blokjes leggen ze dezelfde situatie neer. Laat daarna op een dubbelgevouwen A5 aan de ene kant de lange plussom noteren en aan de andere kant de keersom. Ze leggen de materialen, de blokjes en het papier (als een tentje, zodat aan de ene kant de lange plussom staat en aan de andere kant de keersom) bij elkaar op een centrale plaats in de klas; dit wordt de keertafel.

2 Zoek de lange plussom en de keersom:

Haal de A5-papieren van de keertafel. Geef elk tweetal een A5. Laat het tweetal samen op zoek gaan bij welk materiaal hun lange plussom en keersom hoort. Herhaal nog een keer.

DOEL 4

ACTIVITEITEN OP GROEPSNIVEAU

Geschikt als activiteit in de les of bij les 10 en 17.

AANSLUITEND BIJ LES 8 EN 9:

1 Placemat:

Geef elk kind een 'placemat' (printblad 1) en een kaartje met een keersom (met lage cijfers). Laat de keersom in het vak linksboven noteren. Bij deze keersom bedenken de kinderen eerst een verhaal. Vervolgens vullen de kinderen de placemat door dit verhaal met fiches of blokjes neer te leggen, de tekening te maken en de lange plussom te noteren.

DOEL 5

ACTIVITEITEN OP GROEPSNIVEAU

Geschikt als activiteit in de les of bij les 15 en 18.

AANSLUITEND BIJ LES 11 EN 12:

1 Mix en koppel:

Maak kaartjes van printblad 2 en 3. Deel de kaartjes uit. Laat de kinderen rondlopen en op een teken iemand zoeken met het bijbehorende kaartje. Laat de kinderen vervolgens weer rondlopen, laat ze de kaartjes wisselen met kinderen die ze tegenkomen en geef opnieuw een teken.

2 Binnen- en buitenkring:





De kinderen in de buitenkring hebben een klokje en zetten een tijd met kwart over of kwart voor op het klokje. Het kind in de binnenkring vraagt 'Klok, hoe laat is het?'. Het kind in de buitenkring laat het klokje zien en het kind in de binnenkring zegt hoe laat het is op het klokje. De kinderen in de binnenkring schuiven een plaats op (met de klok mee), herhaal een aantal keer. Daarna wisselen de binnen- en buitenkring van rol.

3 Kwart over en kwart voor:





Verdeel de kinderen in twee groepen. Van één groep krijgt ieder kind een klokje. De kinderen lopen door elkaar. Op een teken worden tweetallen gemaakt, een kind met en een kind zonder klokje. Het kind zonder klokje zegt: 'Het is ...' en noemt een tijd met kwart over of kwart voor. Het kind met het klokje zet de tijd op het klokje. Samen controleren ze het. Het klokje gaat nu mee met het kind dat eerst geen klokje had. Herhaal een aantal keer.

Hier staan activiteiten en spellen die aansluiten bij de doelen van de weektaak. Deze kun je inzetten als vervanging van de opgaven in het werkboek en/of ter aanvulling. Zet eventueel (een deel van) deze spellen en activiteiten in in een circuit of als opgave in de rekenhoek.

WEEKTAAK WEEK 1

| | |
|--|---|
|  Taak 1 |  Taak 2 |
| <p>OVERIGE SPELLEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Springen met sprongen van 10: Maak tweetallen. Kind 1 zegt een getal en springt vervolgens op een denkbeeldige getallenlijn naast zijn tafel of op de gang een aantal sprongen van 10 verder. Kind 2 zegt naar welk getal kind 1 is gesprongen. Daarna wisselen ze van rol. Doe hetzelfde maar dan met sprongen van 10 terug. • Rijtjes maken: Maak tweetallen en geef elk tweetal getalkaarten tot 100. Kind 1 pakt een willekeurige kaart. Kind 2 pakt een kaart met 10 meer of 10 minder. Daarna pakt kind 1 een kaart met 10 meer of minder. Ze spelen door tot de rij compleet is. Daarna herhalen ze dit met een ander getal. | <p>DREMPELSPELLEN 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haasje over • Haaibai, aftrekken onder de 5 • Haaibai, aftrekken onder de 10 • Jippen • Vier op een rij • Max 10! <p>OVERIGE SPELLEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plussommen flitsen: Gebruik de somkaarten met plussommen (met antwoorden op de achterkant). Laat in tweetallen sommen flitsen. Kind 1 pakt een som van de stapel en flitst de som. Kind 2 geeft het antwoord, kind 1 controleert. Na 5 sommen wisselen ze van rol. • Minsommen flitsen: Hetzelfde als de activiteit 'plussommen flitsen', maar met de somkaarten met minsommen (met antwoorden op de achterkant). • Hoeveel in 1 minuut? Geef de somkaarten met plussommen tot 10. Laat de zandloper van 1 minuut gebruiken. Het kind draait steeds een som van de stapel om en rekt deze uit. Hoeveel sommen kunnen in 1 minuut gemaakt worden? Laat herhalen met minsommen en met plus- en minsommen door elkaar. |
|  Taak 3 |  Taak 4 |
| <p>OVERIGE SPELLEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sprintspel: Laat het spel spelen met 2 tot 4 kinderen. Gebruik getalkaarten van 1 t/m 100. Laat elk kind een denkbeeldige getallenlijn (op de grond) maken met alleen de kaarten 0 links en 100 rechts. Elk kind krijgt evenveel kaarten. Op het startsignaal leggen de kinderen zo snel mogelijk de getalkaarten op de juiste volgorde op de denkbeeldige getallenlijn. Tip: laat kinderen dit in tweetallen tegen elkaar spelen. • Darten: Hang de klittenband-dartborden met tientallen en eenheden op. Het kind gooit op een tiental en een eenheid. Het getal dat gemaakt is, hangen ze aan een getallenlijn van 0 – 100 op papier. | <p>OVERIGE SPELLEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grote sommen maken: Gebruik de somkaarten met sommen t/m 10 (of gebruik printblad 4). Het kind pakt een somkaart. Dit is de kleine som. Vervolgens noteert hij de grote som op een wisbordje of een papier. Laat zowel plus- als minsommen maken. • Grote sommen – in tweetallen: Kind 1 pakt een kleine som, kind 2 benoemt de grote som en het antwoord. (Laat eventueel noteren.) • Kleine en grote sommen koppelen: Neem de somkaarten met plussommen t/m 10 en de somkaarten met plussommen tussen de 10 en 20. Het kind pakt eerst een kleine som en zoekt de grote som erbij. Tip: laat 10 kleine en grote sommen bij elkaar zoeken. Laat er daarna memory mee spelen. • Op tempo: Neem de somkaarten tussen de 10 en 20 en een zandloper van 1 minuut. De kinderen gaan in tweetallen sommen flitsen. Kind 1 draait de zandloper om en laat steeds een somkaart zien, kind 2 geeft antwoord. Is het goed, dan komt de kaart op een stapel. Is het niet goed, dan wordt de kaart opzij gelegd. Hoeveel sommen zijn er in 1 minuut gemaakt? Daarna wisselen ze van rol. |

WEEKTAAK WEEK 2

| | |
|--|--|
|  Taak 6 |  Taak 7 |
| <p>OVERIGE SPELLEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Welke som? Maak tweetallen. Elk kind heeft een blaadje waarop de lege getallenlijn getekend kan worden. Kind 1 zegt een getal, kind 2 springt op de lege getallenlijn 1 sprong van 10 verder en noteert de sprong en het antwoord op de lege getallenlijn. Kind 1 schrijft de som op. Na twee getallen wisselen ze van rol. Doe hetzelfde met 1 sprong van 10 terug. • Rijtjes maken: Maak tweetallen en geef elk tweetal een set met getalkaartjes tot 100. Kind 1 pakt een willekeurig kaartje. Samen gaan de kinderen op zoek naar de kaartjes die je tegen kunt komen als je sprongen van 10 zou maken. Laat de kaartjes naast elkaar neerleggen, zodat er een rijtje ontstaat met getallen waarbij steeds een sprong van 10 gemaakt wordt. Herhaal nog een keer, nu pakt kind 2 een kaartje. Lukt het om alle rijtjes te maken? | <p>DREMPELSPELLEN 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Duo 6 en 7 • Duo 8 en 9 • Duo 10 • Max 10! <p>OVERIGE SPELLEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Multisplit: Spreek af welke splitsing met het Multisplit doosje gemaakt gaat worden. Het kind noteert de splitsing op een A4 (maakt splitspalen) of gebruikt printblad 5. |
|  Taak 8 |  Taak 9 |
| <p>DREMPELSPELLEN 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haasje over • Haaibaai t/m 20 • Canadees rekenen • Dobbeldraai <p>OVERIGE SPELLEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Samen sommen maken: Geef elk tweetal een aantal somkaarten (optellen en aftrekken over de 10). Laat deze kaarten met de som naar boven op een stapeltje leggen. Beide kinderen maken de bovenste som, laat noteren met het splitsdakje. Ze controleren elkaar. Daarna maken ze de volgende som. • Plussommen dobbelen: Laat met 2 tienzijdige dobbelstenen (1 t/m 10) dobbelen. Kun je er een som van maken die je via de 10 uitrekent? Noteer dan de som, laat eventueel printblad 6 gebruiken. | <p>OVERIGE SPELLEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zie weektaak week 1, taak 4 van dit blok. • Sommen flitsen: <ul style="list-style-type: none"> – Gebruik de somkaarten met plussommen tussen de 10 en 20. Laat in tweetallen werken. Kind 1 flitst een som, kind 2 geeft antwoord. Na 5 sommen wisselen ze van rol. – Laat sommen flitsen met minsommen. – Laat sommen flitsen met plus- en minsommen door elkaar. – Varieer door een zandloper van 1 minuut te gebruiken. Hoeveel sommen heeft het kind in 1 minuut kunnen maken? Daarna wisselen ze van rol. |

WEEKTAAK WEEK 3

| | |
|--|--|
|  Taak 11 |  Taak 12 |
| <p>OVERIGE SPELLEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik de activiteiten uit de meethoek van blok 3. Vul eventueel aan met prijskaartjes, waarbij de kinderen oefenen met gepast betalen (met zo min mogelijk biljetten en munten) en met geld teruggeven. | <p>DREMPELSPELLEN 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zie weektaak week 2, taak 7 van dit blok. <p>OVERIGE SPELLEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zie weektaak week 2, taak 7 van dit blok. |

LES 13 | MEETKUNDE

Dit doel is zeer geschikt om uit te breiden in de meethoek.

Introduceer deze les aan het begin van het blok. Zorg dat elk kind in het blok een keer aan het werk is geweest in de meethoek.

Voor de activiteiten in de bouw- en constructiehoek en het atelier is eerst de introductie van les 13 nodig.

LES 20 | EUREKA

De Eureka's 'Kun je een pixeltekening maken?' is geschikt om uit te breiden in een rekenhoek. Zie hiervoor de aanwijzingen bij de 'meetkundehoek'.

Introduceer de hoek aan het begin van het blok. Zorg dat elk kind in het blok een keer aan het werk is geweest met 'Kun je een pixeltekening maken?' in de meetkundehoek.

HOEKEN

Voor de hoeken worden suggesties gedaan aansluitend bij de doelen uit het blok.

1 Meetkundehoek

Gebruik de Eurekales als uitgangspunt. Introduceer volgens 'verwonderen'. Laat de opgaven in deze hoek maken.

Je kunt de hoek uitbreiden:

- Laat de pixeltekeningen van de 'Robotpuzzel' maken, laat hiervoor printblad 7 gebruiken.
- Laat de eerste letter van de eigen naam ontwerpen met printblad 8.
- Laat zelf een pixeltekening ontwerpen, gebruik hierbij eventueel printblad 9:
 - laat eerst een code noteren en daarna inkleuren;
 - daarna eerst inkleuren en dan de code noteren.

Wijs de kinderen erop dat ze verschillende kleuren kunnen gebruiken. Ze noteren dan de bijbehorende getallen in dezelfde kleur als in de tekening.

2 Meethoek

Neem les 13 als uitgangspunt. Zorg voor een klassikale introductie. Gebruik hierbij de handleiding en digibordsoftware.

- Richt de hoek in met materialen zoals aangegeven bij les 13.
- Tip: i.p.v. het afplakken van 'hokken' met schilders-tape op de vloer, kunnen deze van vellen papier/karton worden gemaakt. Nummer elk vel.
- Vul de opdrachten aan door zelf van voorwerpen in de klas de omtrek en de oppervlakte te meten.

3 Bouw-/constructiehoek

Laat plattegronden maken met bouw- en/of constructiemateriaal. Dit kan in de context van les 13. Geef hiervoor een opdracht, bijvoorbeeld:

- Maak de plattegrond van een hok met een omtrek zo lang als het touw (leg een touw van 1 meter lang klaar). Meet daarna de oppervlakte.
- Maak minimaal 2 plattegronden met een omtrek van 16 rietjes. Meet daarna de oppervlakte.
- Maak een plattegrond zo groot als 10 vouwblaadjes, meet de omtrek. Maak daarna nog een andere plattegrond zo groot als 10 vouwblaadjes, meet ook hiervan de omtrek.

Laat de bevindingen opschrijven.

4 Atelier

Maak in het atelier een groepswerk, bijvoorbeeld een dierenpark. Neem een groot stuk board waarop het groepswerk gemaakt kan worden.

- Bespreek met de kinderen wat er gemaakt moet worden en hoe de ruimtes ingedeeld zouden kunnen worden.
- Laat alle kinderen een mogelijke plattegrond tekenen op een A4-papier. Bespreek er een aantal, let daarbij op de grootte van de ruimtes.
- Bepaal welke plattegrond de kinderen gaan gebruiken. De kinderen gaan in groepjes bespreken en uitmeten hoe groot bijvoorbeeld de hokken moeten worden die in het groepswerk gemaakt gaan worden. Ze geven dit aan in oppervlakte en omtrek; ze kunnen dit eventueel alvast op een papier uitmeten en uitknippen, zodat ze het op de grote plattegrond kunnen passen.
- Bespreek met de kinderen een stappenplan voor het groepswerk, zoals het verven van de vloer-oppervlakte, het maken van hokken (met doosjes, rolletjes, constructiemateriaal) e.d. Hang het stappenplan bij de hoek, met daarbij wie waar verantwoordelijk voor is. Voor het maken van de hokken maken ze gebruik van de maten die ze eerder met elkaar bepaald hebben. In de dagen/weken die volgen, bouwen de kinderen het groepswerk steeds verder op.

5 Rekenhoek

- Leg de spellen/activiteiten zoals beschreven bij de weektaak in deze hoek.
- Leg activiteiten zoals beschreven bij 'activiteiten op groepsniveau' in de rekenhoek, zodat kinderen deze nog eens kunnen herhalen.
- Laat het *Rekenplein* van de lessen 16 t/m 18 in deze hoek maken.
- Leg materialen in de rekenhoek neer waar kinderen keerverhalen (herhaalde optelling) mee kunnen maken, zoals potloden, fiches, blokjes en sponsjes. Laat de gemaakte verhalen tekenen en noteren in een lange plussom en keersom.

BUITEN

Aansluitend bij de doelen van het blok worden suggesties voor activiteiten buiten (of in het speellokaal) gegeven. Deze activiteiten zijn zodanig van opzet dat er voldoende kan worden gerekend tijdens de activiteit. Het bewegen zorgt ervoor dat kinderen dit op een actieve manier doen.

1 Aanvullen tot en met tiental:

Leg kaarten met tientallen op het plein (bijvoorbeeld van de getallenlijn van groep 3). Geef elk tweetal een getalkaart en stoepkrijt. Samen kijken ze welke som ze kunnen maken door aan te vullen tot en met het volgende tiental. Ze noteren de som bij het tiental. Daarna halen ze een nieuwe getalkaart.

2 Springen met sprongen van 10:

Maak tweetallen. Kind 1 zegt een getal en springt vervolgens op een denkbeeldige getallenlijn een aantal sprongen van 10 verder. Kind 2 zegt welke som hierbij hoort. Wissel van rol. Doe daarna hetzelfde, maar dan met sprongen van 10 terug.

Variant: doe de activiteit maar geef elk kind een getalkaart. Kind 1 springt eerst sprongen van 10 verder bij zijn getal, kind 2 zegt welke som erbij hoort. Daarna sprongen van 10 terug vanaf het getal. Wissel van rol. Beide kaartjes gedaan? Dan worden er nieuwe kaartjes gehaald.

3 Keersommen:

Gebruik buitenmateriaal van de onderbouw, zoals schepjes, emmertjes e.d. en maak gebruik van materialen die buiten te vinden zijn, zoals steentjes en takjes.

Laat in tweetallen keerverhalen (herhaalde optelling) neerleggen, bijvoorbeeld 4 groepjes van 3 scheppen. Daarna gaan de tweetallen naar een keerverhaal dat door een ander tweetal is gemaakt, ze noteren daarbij de lange plussom met stoepkrijt. Als bij alle keerverhalen een lange plussom staat, gaan ze naar een volgend keerverhaal en noteren onder de plussom ook de keersom.

Tot slot gaan de tweetallen een controleronde lopen. Kloppen de lange plussommen en keersommen bij de keerverhalen die met materiaal zijn neergelegd?

Tip 1: bij onvoldoende buitenmateriaal kunnen materialen als sponzen, blokken e.d. mee naar buiten worden genomen.

Tip 2: maak foto's van de keerverhalen en de genoteerde sommen, zodat ze in de klas nabesproken kunnen worden en eventueel opgehangen kunnen worden.

4 Samen keersommen maken:

Geef elk kind een getalkaart (2 t/m 8). Deel het zo uit dat als er groepjes gemaakt gaan worden er keersommen worden gemaakt. Bijvoorbeeld 5 kinderen met een 4, 3 kinderen met een 6, enz. Laat de kinderen met hun getalkaart in een afgebakend stuk op het plein staan. Op een teken gaan ze groepjes maken: alle kinderen met een 4 bij elkaar, met een 5, enz. Laat het groepje bespreken welke lange plussom gemaakt kan worden en laat vervolgens 1 kind uit het groepje met stoepkrijt de som noteren. Daarna bespreken ze welke keersom erbij hoort. Een van de kinderen uit het groepje noteert de keersom onder de lange plussom. Laat de getalkaarten inleveren en deel opnieuw uit. Let erop dat er nu andere keersommen gemaakt kunnen worden en herhaal.

5 1 minuut:

Wat kun je doen in 1 minuut? Neem een zandloper van 1 minuut mee naar buiten. Geef opdrachten die de kinderen tijdens een minuut kunnen doen.

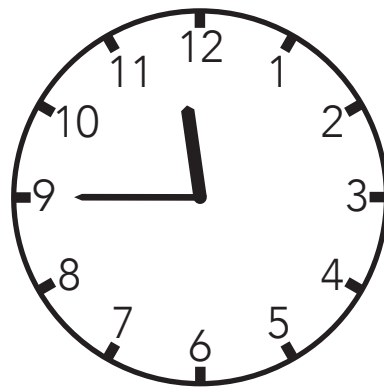
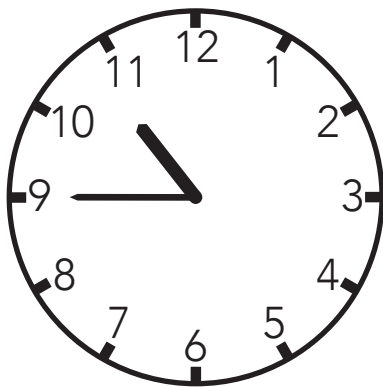
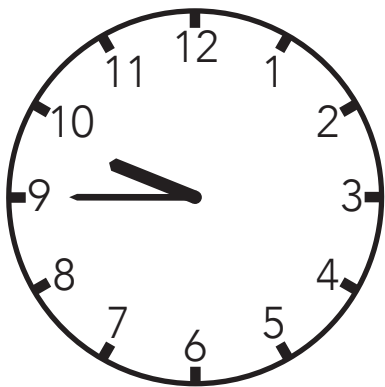
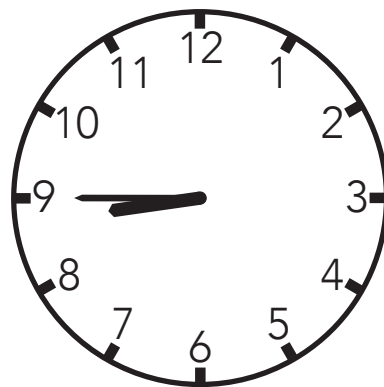
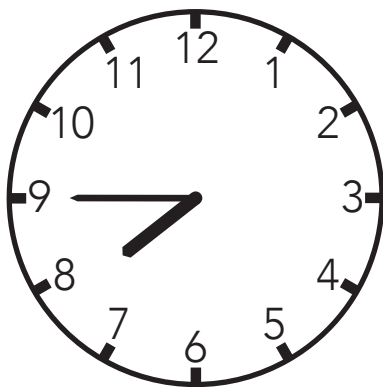
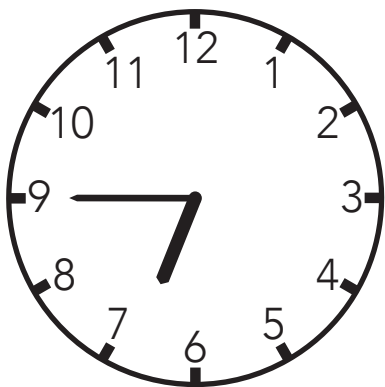
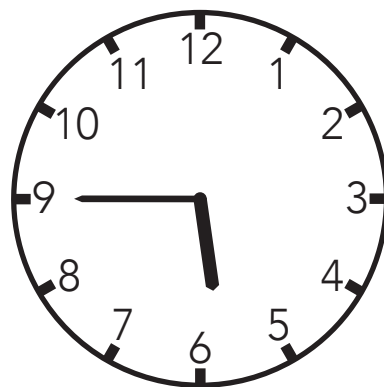
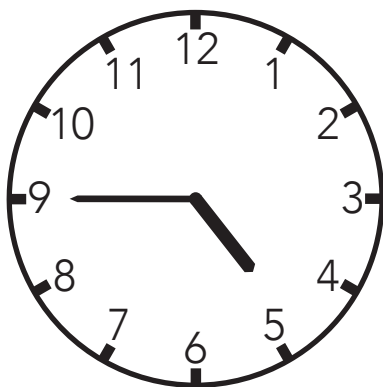
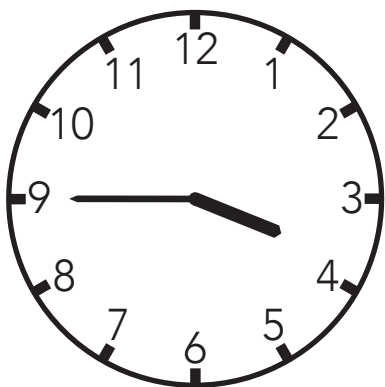
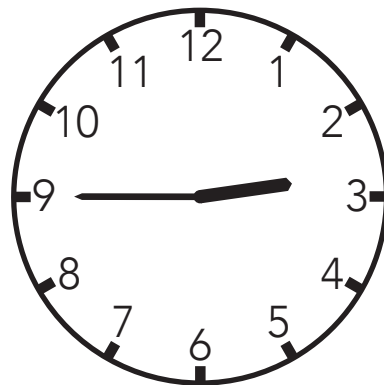
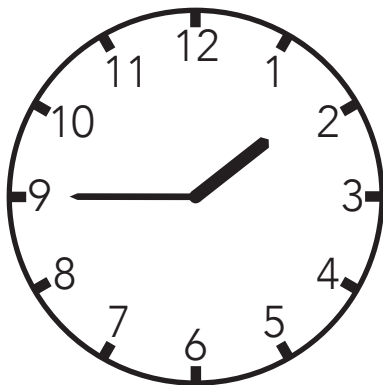
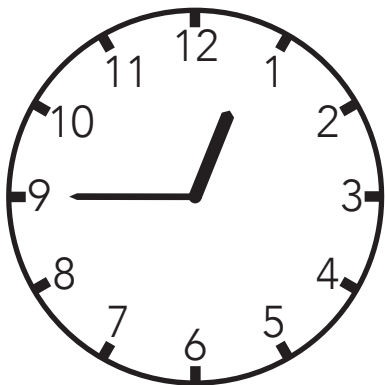
- op 1 been blijven staan;
- langzaam lopen;
- rondjes om de zandbak lopen;
- een zandtaart in de zandbak 'bakken';
- een pittenzak of bal overgooien in tweetallen, zonder dat deze valt.

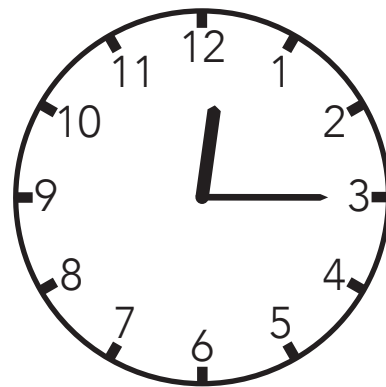
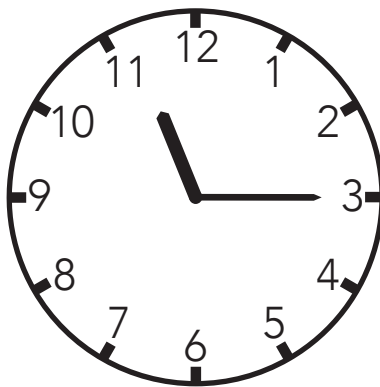
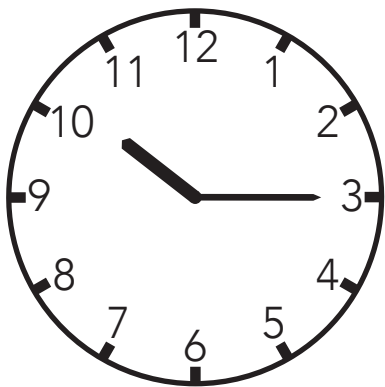
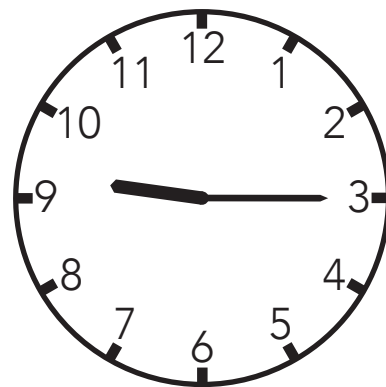
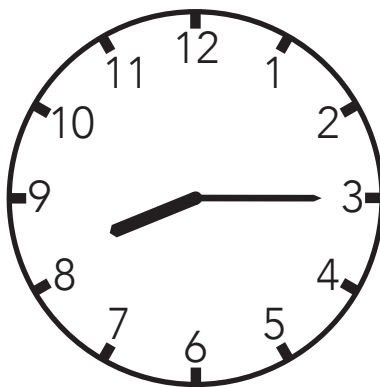
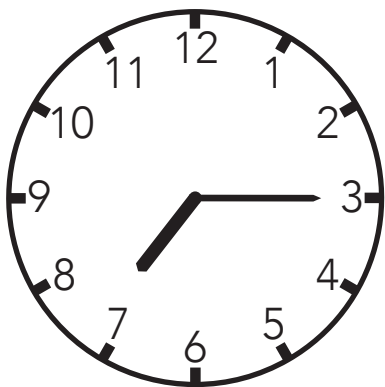
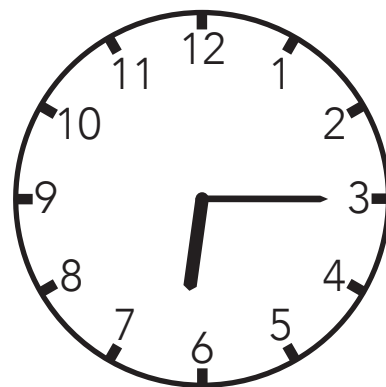
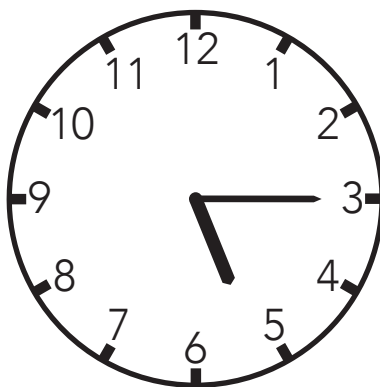
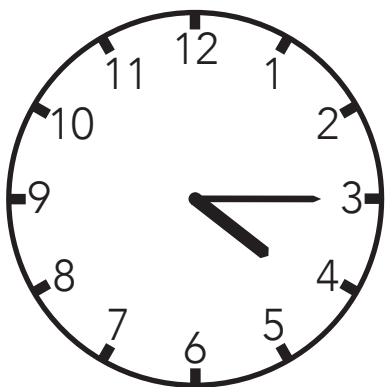
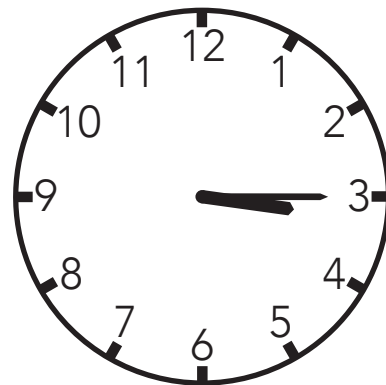
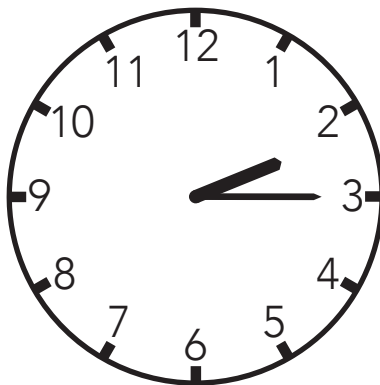
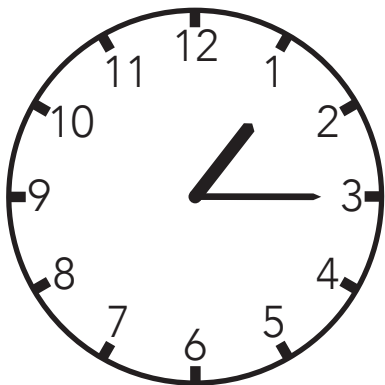
6 Meten maar:

Teken op het plein een aantal figuren zoals ook bij les 13 is aangegeven. Leg voor het meten wat grotere materialen neer, zoals meetlinten, touw, A4-papier. Laat in viertallen de omtrek en de oppervlakte van een figuur meten. Klaar? Ga dan door naar het volgende figuur. Laat ook figuren door de kinderen zelf tekenen, die ze daarna van elkaar kunnen meten.



| | |
|-----------|---------------|
| materiaal | lange plussom |
| keersom | tekening |







kwart voor 1

kwart voor 2

kwart voor 3

kwart voor 4

kwart voor 5

kwart voor 6

kwart voor 7

kwart voor 8

kwart voor 9

kwart voor 10

kwart voor 11

kwart voor 12



kwart over 1

kwart over 2

kwart over 3

kwart over 4

kwart over 5

kwart over 6

kwart over 7

kwart over 8

kwart over 9

kwart over 10

kwart over 11

kwart over 12



$2 + 4 =$

$5 + 3 =$

$6 + 3 =$

$4 + 5 =$

$7 + 2 =$

$3 + 6 =$

$1 + 8 =$

$3 + 2 =$

$4 + 2 =$

$1 + 6 =$

$9 - 3 =$

$8 - 5 =$

$6 - 2 =$

$7 - 3 =$

$8 - 7 =$

$8 - 4 =$

$5 - 2 =$

$9 - 7 =$

$7 - 5 =$

$5 - 4 =$

BLOK 4
PRINTBLAD 5



| | |
|-------|-------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| | |
|-------|-------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| | |
|-------|-------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |



| | |
|-------|-------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| | |
|-------|-------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| | |
|-------|-------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |



Dobbel een som en reken uit.

$$\begin{array}{r} \dots\dots + \dots\dots = \dots\dots \\ \quad \underbrace{} \\ \dots\dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \dots\dots + \dots\dots = \dots\dots \\ \quad \underbrace{} \\ \dots\dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \dots\dots + \dots\dots = \dots\dots \\ \quad \underbrace{} \\ \dots\dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \dots\dots + \dots\dots = \dots\dots \\ \quad \underbrace{} \\ \dots\dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \dots\dots + \dots\dots = \dots\dots \\ \quad \underbrace{} \\ \dots\dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \dots\dots + \dots\dots = \dots\dots \\ \quad \underbrace{} \\ \dots\dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \dots\dots + \dots\dots = \dots\dots \\ \quad \underbrace{} \\ \dots\dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \dots\dots + \dots\dots = \dots\dots \\ \quad \underbrace{} \\ \dots\dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \dots\dots + \dots\dots = \dots\dots \\ \quad \underbrace{} \\ \dots\dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \dots\dots + \dots\dots = \dots\dots \\ \quad \underbrace{} \\ \dots\dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \dots\dots + \dots\dots = \dots\dots \\ \quad \underbrace{} \\ \dots\dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \dots\dots + \dots\dots = \dots\dots \\ \quad \underbrace{} \\ \dots\dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \dots\dots + \dots\dots = \dots\dots \\ \quad \underbrace{} \\ \dots\dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \dots\dots + \dots\dots = \dots\dots \\ \quad \underbrace{} \\ \dots\dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \dots\dots + \dots\dots = \dots\dots \\ \quad \underbrace{} \\ \dots\dots \end{array}$$



Robotpuzzel

Lees de codetaal en kleur met een potlood de goede rondjes.
Wat zie je?

Ik zie

| | |
|-------------------|--|
| 6-8-6 | |
| 7-6-7 | |
| 5-10-5 | |
| 5-10-5 | |
| 1-4-10-4-1 | |
| 1-4-2-2-2-2-2-4-1 | |
| 1-4-2-2-2-2-2-4-1 | |
| 1-4-10-4-1 | |
| 1-4-10-4-1 | |
| 5-10-5 | |
| 5-10-5 | |
| 8-4-8 | |
| 1-18-1 | |
| 1-18-1 | |
| 1-2-2-10-2-2-1 | |
| 1-2-2-10-2-2-1 | |
| 1-2-2-10-2-2-1 | |
| 1-2-2-10-2-2-1 | |
| 1-2-2-10-2-2-1 | |
| 1-2-2-10-2-2-1 | |
| 5-10-5 | |
| 5-10-5 | |
| 5-3-4-3-5 | |
| 5-3-4-3-5 | |
| 5-3-4-3-5 | |
| 5-3-4-3-5 | |
| 5-3-4-3-5 | |
| 5-3-4-3-5 | |



Schrijf zelf codetaal.
Tekens met codetaal cijfers zoals in opgave 1 en 2.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

Gebruik dit als kladblaadje.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

.....

.....

.....

.....

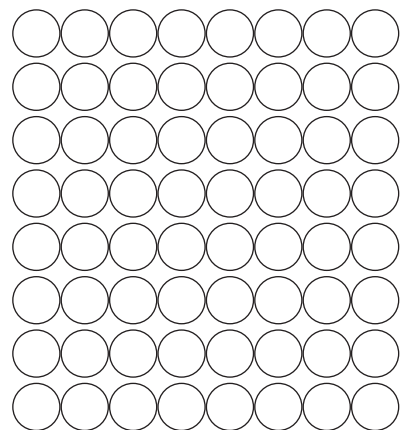
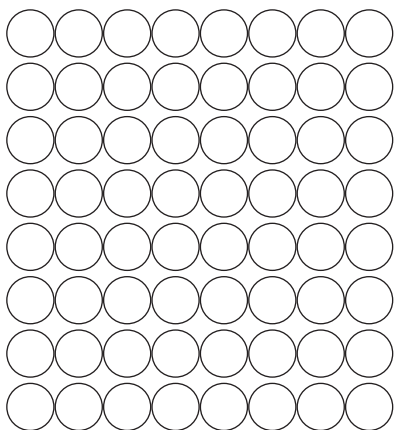
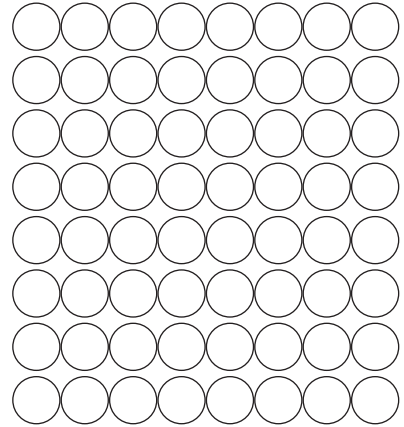
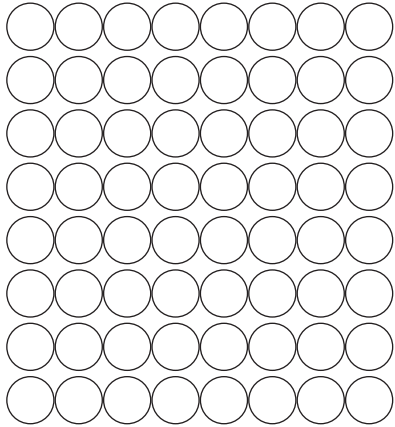
.....

.....

.....

.....

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |





| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |