HAPPERS

groep
8

Bouw de school van morgen

Ontwerpen, testen en verbeteren

Naam _____ Groep _____

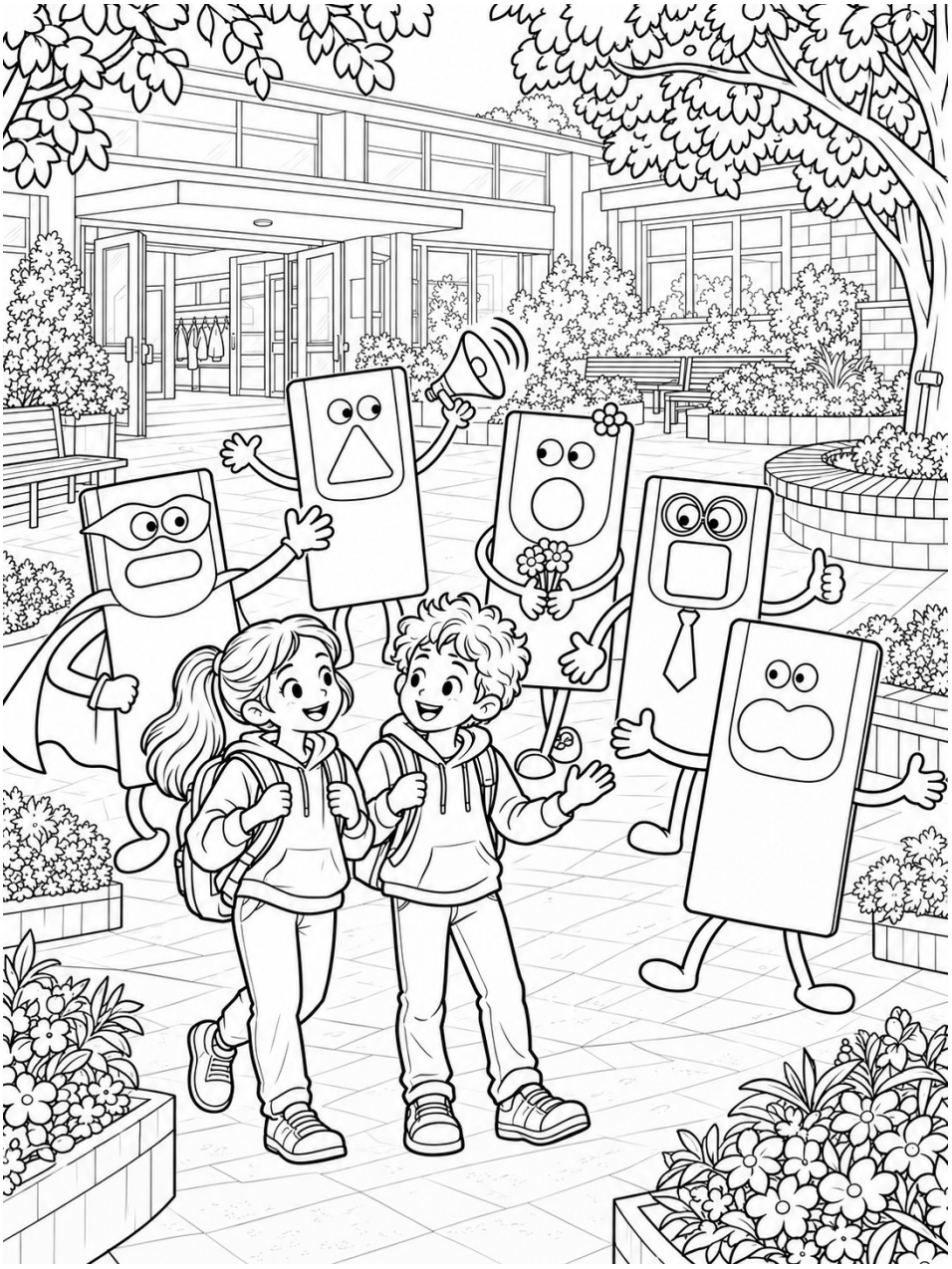


widerleaf

Een team met een opdracht

De school wil minder spullen weggooien. Noor en Sem onderzoeken hoe dat kan. De vijf Happers helpen bij verschillende afvalstromen. Maar een goede oplossing begint eerder: kun je iets langer gebruiken, delen of repareren? Jij wordt de ontwerper. In dit boek test je ideeën met tekeningen.

Kleur de scène met een beperkt palet: kies vier kleuren en meng tinten door harder of zachter te drukken. Laat de Happers herkenbaar blijven.



Herkenbaar zonder kleur

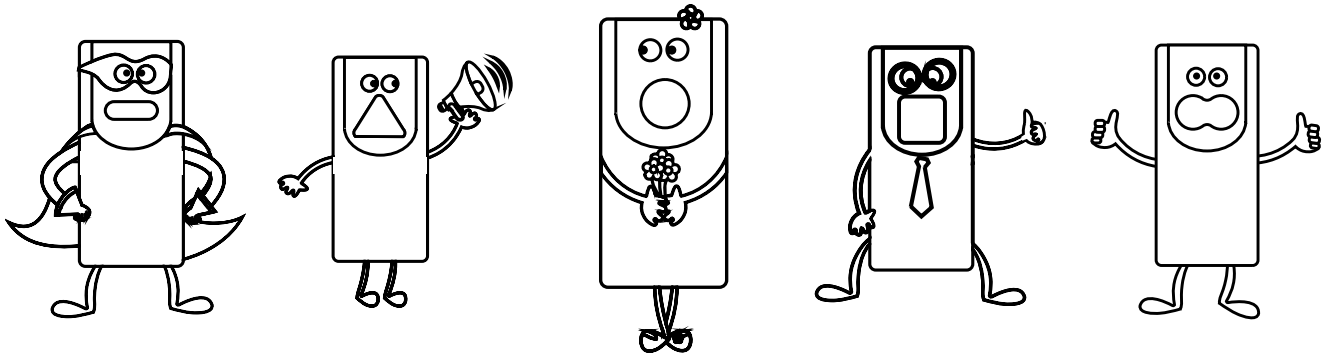
Blauw helpt bij papier en karton, Oranje bij passende lege verpakkingen, Groen bij groente-, fruit- en tuinafval, Grijs bij restafval en Rood bij statiegeld. Hun vormen helpen ook bij herkenning. Dat is handig als kleuren slecht zichtbaar zijn.

Voeg op een lege plek een klein symbool toe voor één afvalstroom. Kleur de plaat. Blijft jouw symbool in zwart-wit begrijpelijk?

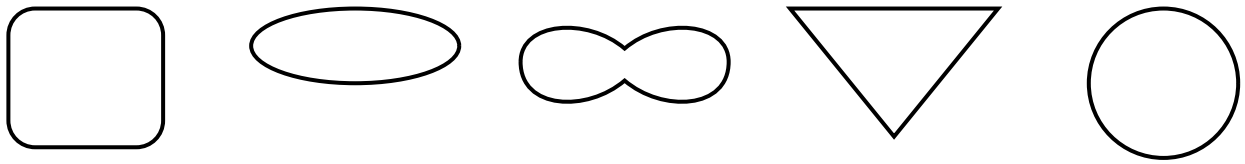


Een systeem van tekens

Verbind elke Happer met zijn mondvorm. Teken onder twee vormen een afvalvoorbeeld dat erbij past. Kies voorbeelden die niet met alleen een kleur te begrijpen zijn.

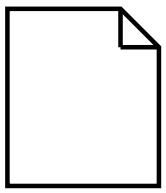


Blauw **Oranje** **Groen** **Grijs** **Rood**



Ontwerp je inzamelteam

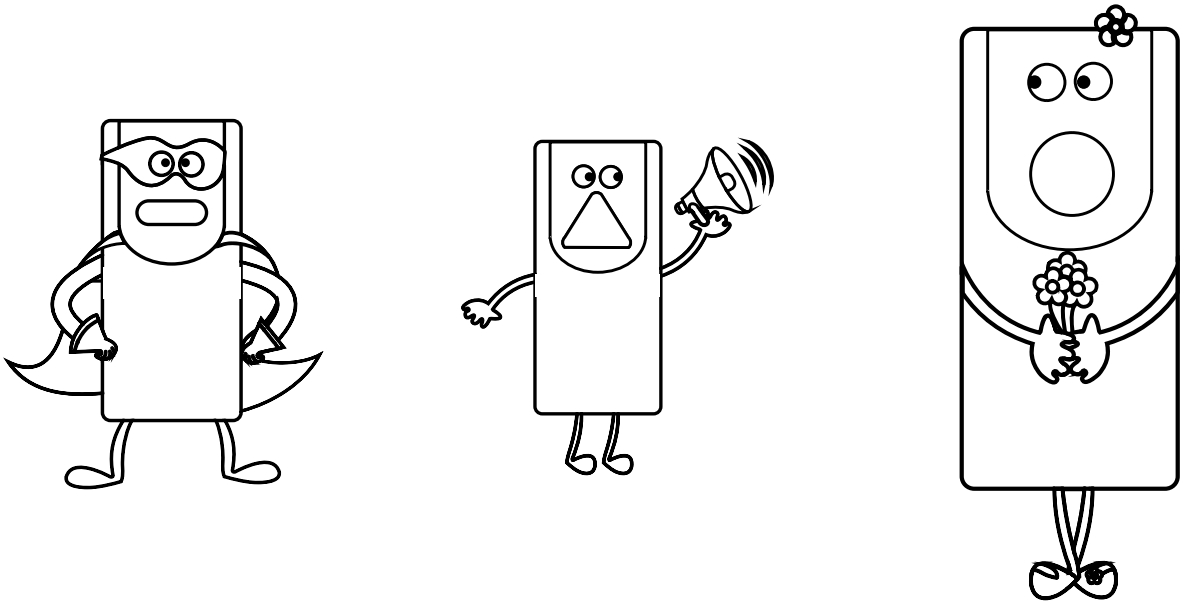
Ontwerp een schoolplek met drie Happers. Geef ieder een functie. Teken bij twee plekken een herkenbaar voorbeeld en laat een vrij pad ertussen. Controleer of iemand zonder jouw uitleg de route begrijpt.



Licht maakt volume

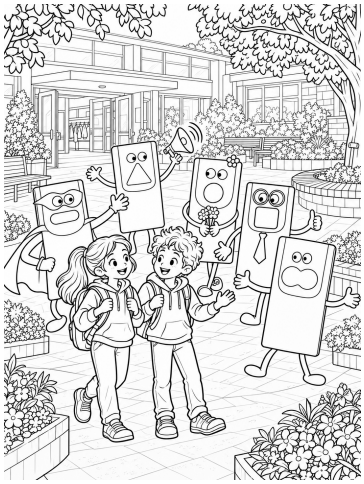
Arceren is schaduw maken met lijnen dicht naast elkaar.

Kies één lichtbron. Geef de drie Happers een lichte, middelste en donkere kant. Behoud hun herkenbare kenmerken. Gebruik arcering om schaduw te maken zonder alles dicht te kleuren.



Een besluit in beeld

Teken de laatste scène: jouw team verandert één onhandige situatie op school. Laat het effect zien in houding en omgeving. Zet in de ballon de belangrijkste keuze, in hooguit acht woorden.





Jouw laatste plaatje:

Een tweede kant

Voor een schoolposter wil Noor nieuw papier pakken. Sem wijst op de lege achterkant van een gebruikt vel. Die kan nog mee. Blauw heeft daarnaast een stapel schoon, droog oud papier. Noor ontdekt twee routes: hetzelfde vel gebruiken of het materiaal laten verwerken.

Laat door licht en donker zien welke papierstapel vooraan ligt. Houd het belangrijkste voorwerp het duidelijkst.



Eerst gebruiken, dan verwerken

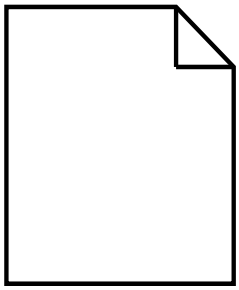
Een lege achterkant gebruiken is hergebruik. Papiervezels verwerken tot nieuw papier is recycling. Schoon, droog oud papier kan worden ingezameld. Een gebruikt zakdoekje en een drinkpak horen niet bij oud papier.

Teken op een leeg vel in de plaat een pictogram voor hergebruik. Kleur de omgeving rustig zodat je teken goed leesbaar blijft.

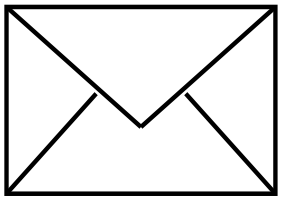


Drie keuzes voor papier

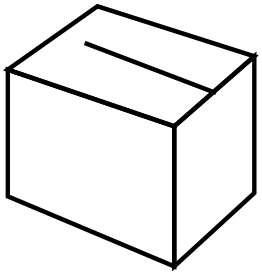
Zet een hergebruikpijl bij iets dat nog een taak kan krijgen. Markeer daarna schoon, droog oud papier. Streep de ongeschikte voorbeelden door. Teken bij één daarvan een passende andere route.



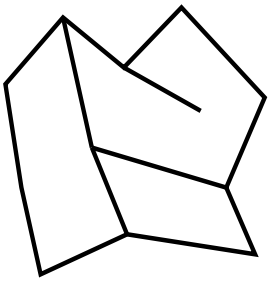
papier



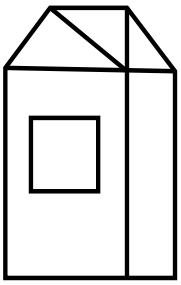
envelop



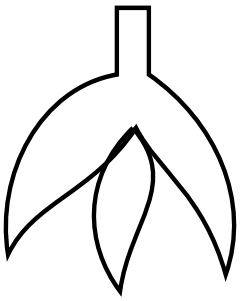
doos



gebruikt zakdoekje



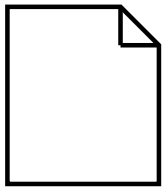
drinkpak



bananenschil

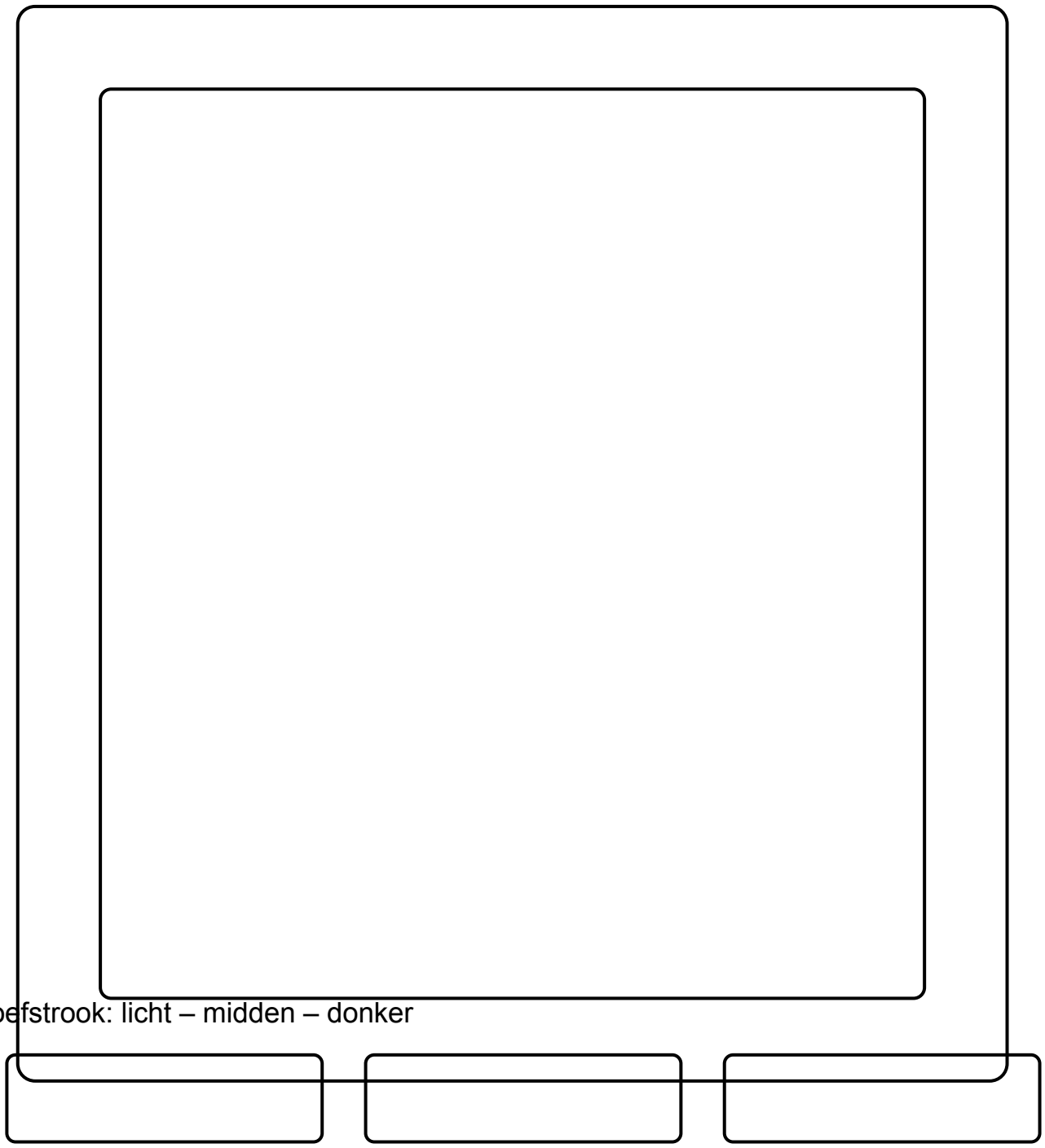
Wegwijzer zonder kleur

Ontwerp op het vel een wegwijzer naar een hergebruikplek. Gebruik één groot symbool, een pijl en hooguit vier woorden. Maak de richting ook zonder kleur duidelijk. Laat genoeg lege ruimte rond je symbool.



Compositie met ruimte

Ontwerp in het midden een beeld over papier hergebruiken. Maak de rand met een patroon dat je zelf herhaalt. Laat bewust lege ruimte tussen rand en hoofdbeeld, zodat de boodschap opvalt.



Proefstrook: licht – midden – donker

De achterkant werkt verder

Teken wat iemand met de gebruikte achterkant maakt en wie dat daarna gebruikt. Laat dezelfde papiervorm herkenbaar terugkomen. Gebruik de ballon voor een korte reactie. Kleur met één duidelijke hoofdkleur.





Jouw laatste plaatje:

Van doos naar ontwerp

De dozenstad van Noor en Sem begon met verpakkingen. Nu onderzoeken ze of karton ook een handige opberger kan worden. Blauw stelt een vraag: blijft het ontwerp stevig wanneer je er iets in zet? Op papier kunnen ze oplossingen vergelijken voordat ze materiaal gebruiken.

Kleur de doosvlakken in drie tinten: licht bovenop, middentoon aan de voorkant en donker aan de zijkant. Houd de lichtbron overal gelijk.



Een functie die past

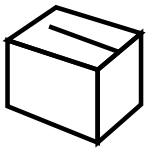
Bij hergebruik blijft de doos als voorwerp bestaan. Je geeft haar een nieuwe functie. Karton is licht, maar niet voor iedere belasting of natte plek geschikt. Een ontwerp moet passen bij het gebruik.

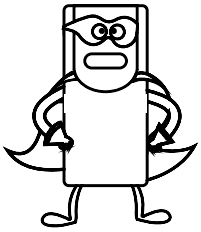
Voeg aan de dozenstad een bruikbaar gebouw toe. Laat met getekende details zien hoe de ingang en het dak werken. Kleur je toevoeging passend bij de rest.



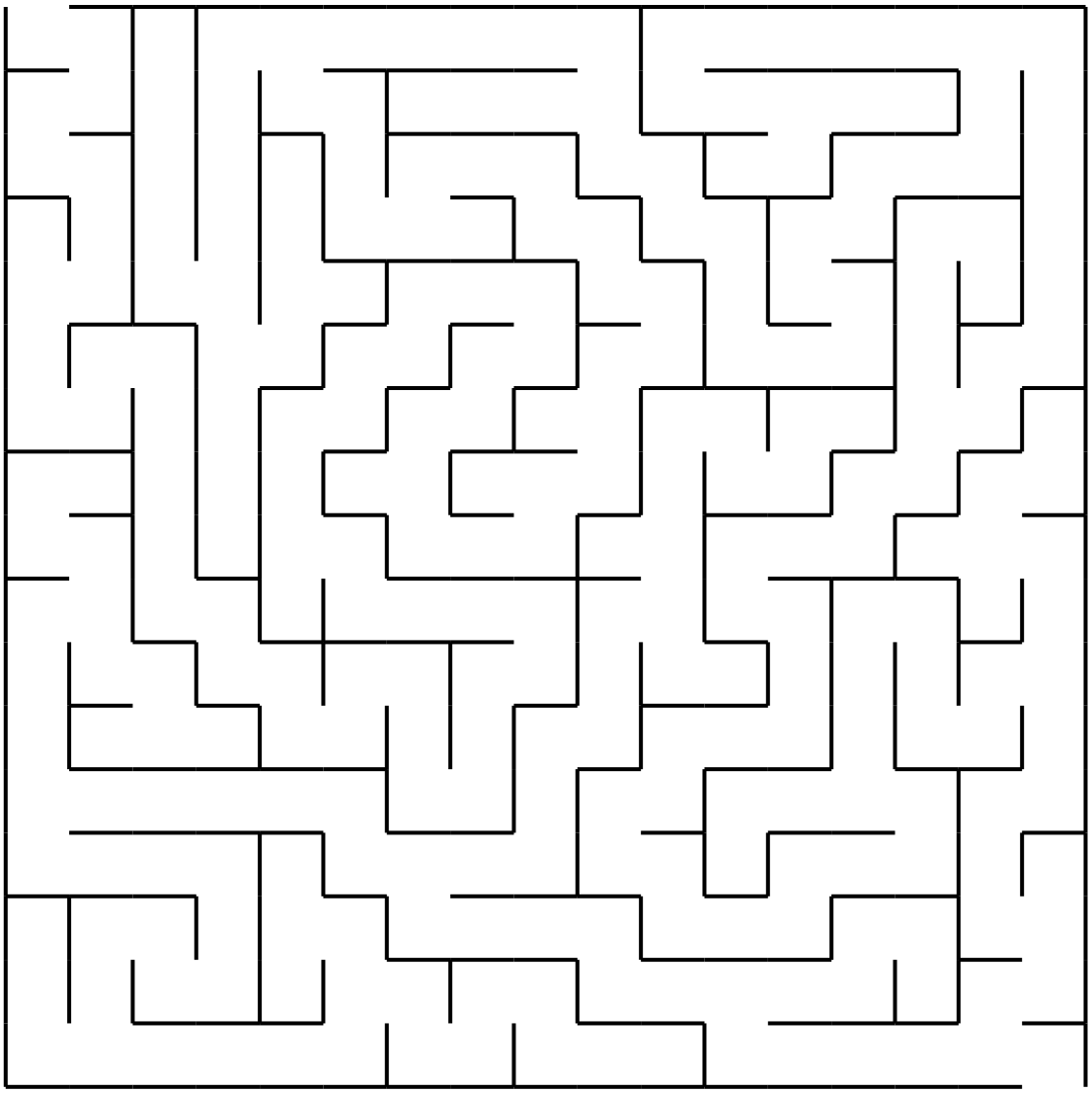
Route en keuze

Vind de route door het doolhof. Teken boven het rooster een andere bestemming voor een nog bruikbare doos. Laat met een klein beeld zien wanneer die keuze handiger is dan inzamelen.





BEGIN



UIT

Eén meubel, twee aanzichten

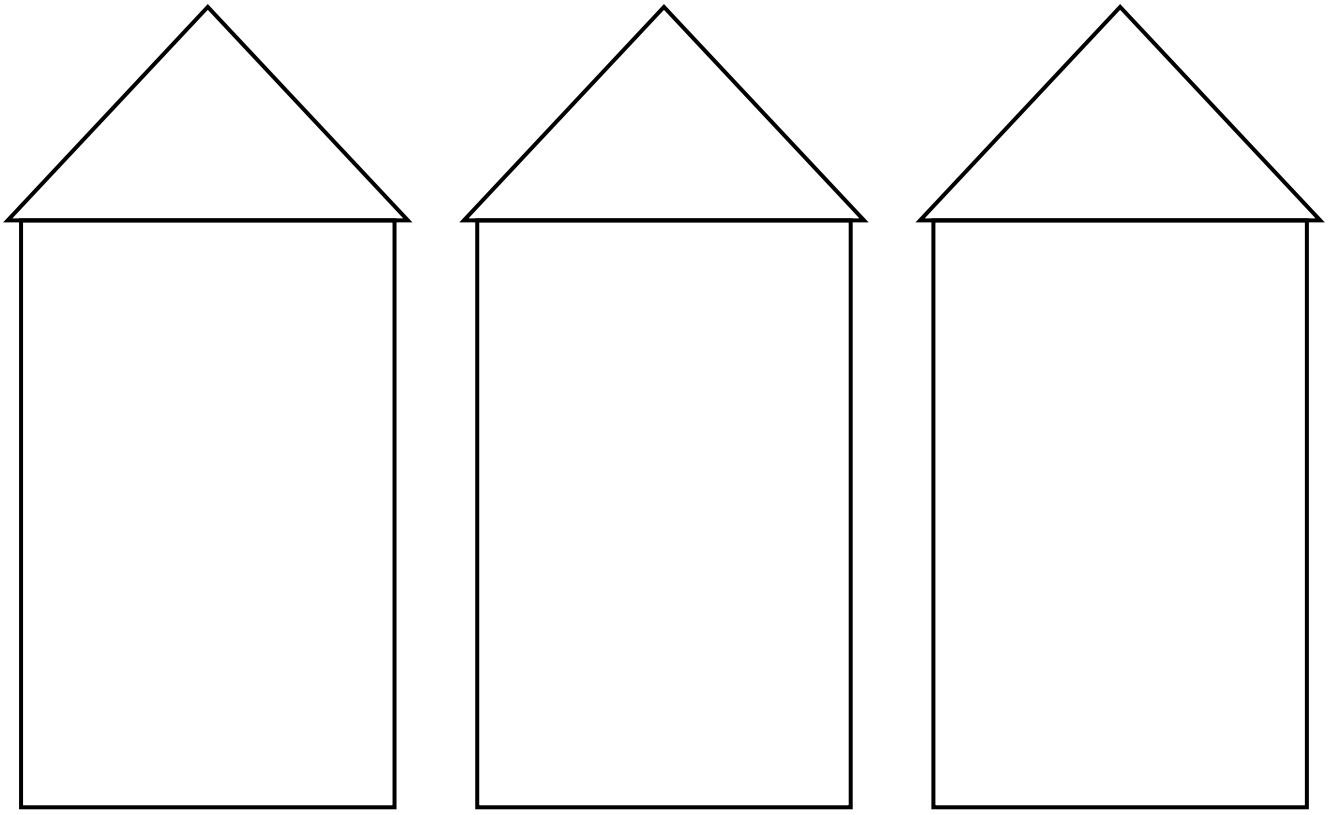
Een bovenaanzicht toont wat je van boven ziet; een vooraanzicht wat je recht van voren ziet.

Ontwerp een kartonnen opbergmeubel. Teken links het bovenaanzicht en rechts het vooraanzicht. Laat dezelfde vakindeling in beide tekeningen terugkomen. Geef met pijlen aan welke stukken elkaar ondersteunen.

TEKENING 1	TEKENING 2

Gevels met samenhang

Maak de drie gevels onderdeel van één straat. Herhaal één raamvorm, maar varieer in grootte en plaats. Kies dezelfde lichtbron en voeg schaduw onder de dakranden toe.



Werkt jouw doosontwerp?

Teken iemand die jouw doosontwerp gebruikt. Laat één stevige verbinding en de nieuwe functie zien. Zet in de ballon waarom die functie handig is. Kleur de functionele details extra duidelijk.





Jouw laatste plaatje:

Het materiaal vertelt niet alles

Op de lunchtafel staan een yoghurtbakje, een brooddoos en een speelgoedauto. Sommige zijn van plastic, maar ze hebben verschillende functies. Oranje kijkt naar de verpakking én naar wat nog bruikbaar is. Alles met hetzelfde materiaal naar dezelfde bak sturen, zou hier een verkeerde keuze zijn.

Kleur voorwerpen die opnieuw gebruikt worden met een rustig patroon. Laat één lege verpakking extra opvallen met contrast.



Verpakking is een functie

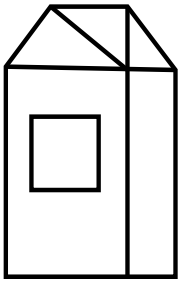
PMD betekent plastic verpakkingen, metalen verpakkingen en drinkpakken. Een plastic speelgoedauto is geen verpakking. Een bruikbaar voorwerp kun je langer gebruiken. De echte inzamelafspraken controleer je voor de plek waar je bent.

Teken een herbruikbaar alternatief bij één lunchverpakking. Maak met kleur duidelijk welk voorwerp je opnieuw kunt vullen.

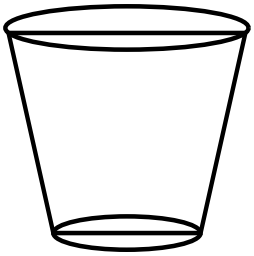


Functie is meer dan materiaal

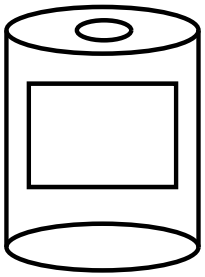
Geef verpakkingen stippen en gebruiksvoorwerpen strepen. Teken onder één verpakking een herbruikbaar alternatief. Voeg bij de speelgoedauto een kleine tekening toe die laat zien waarom plastic geen volledige sorteerregel is.



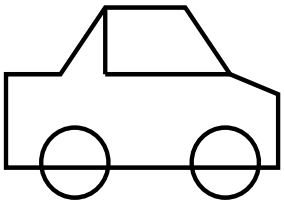
drinkpak



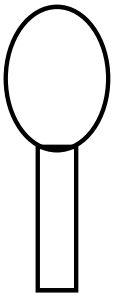
yoghurtbakje



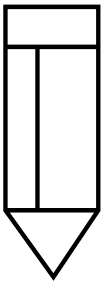
conservenblik



speelgoedauto



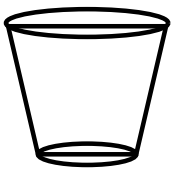
lepel



potlood

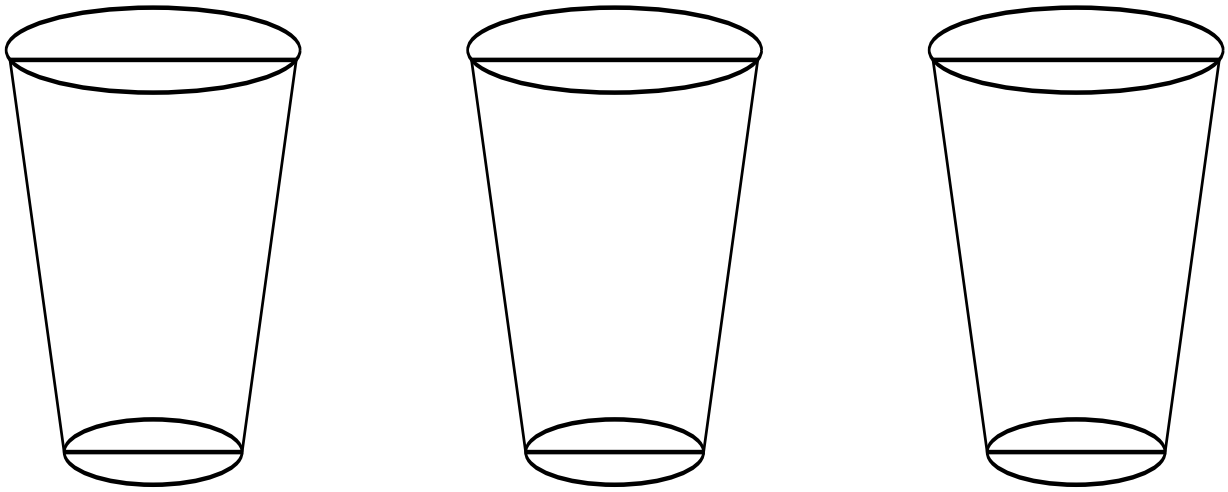
Een lunchplek voor iedereen

Teken een lunchplek met een leenbekerpunt en een terugbrengplek. Zorg dat iemand met een rolstoel bij de tafel kan. Laat met pijlen zien hoe gebruikers lopen zonder de doorgang te blokkeren.



Herkenbaar rond een beker

Ontwerp op iedere beker een ander herkenbaar patroon. Laat het patroon aan de zijkanten smaller lijken, alsof het om de beker buigt. Gebruik licht en schaduw voor de ronde vorm.



Proefstrook: licht – midden – donker

Een keuze bij de lunch

Teken de laatste scène met een keuze die een verpakking voorkomt. Laat zien wat hetzelfde doel vervult. Gebruik de ballon voor één reden. Geef het gekozen voorwerp het sterkste kleurcontrast.





Jouw laatste plaatje:

Eten verdient een plan

Na de fruitpauze liggen er schillen en klokhuizen. Er is ook nog heel fruit over. Groen helpt Noor en Sem nadenken: hoe voorkom je dat goed eten bij de resten belandt? Een plek om iets te bewaren kan net zo belangrijk zijn als een afvalbak.

Gebruik warme tinten voor het fruit en koelere tinten voor de achtergrond. Geef de ronde vruchten schaduw aan dezelfde kant.



Voorkomen vóór verwerken

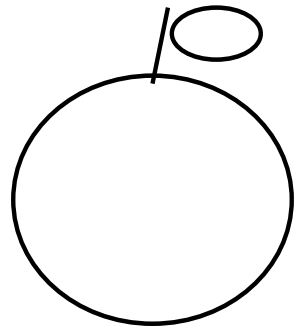
Eetbaar fruit bewaren voorkomt verspilling. Schillen en klokhuizen zijn resten. De verpakking rond fruit hoort daar niet automatisch bij. Een slim buffet helpt gebruikers het verschil zien voordat zij iets weggooien.

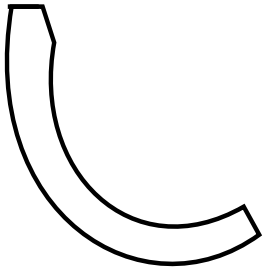
Teken een herkenbaar teken voor het bewaren van heel fruit op een lege plek. Geef fruit en resten verschillende kleuraccenten.

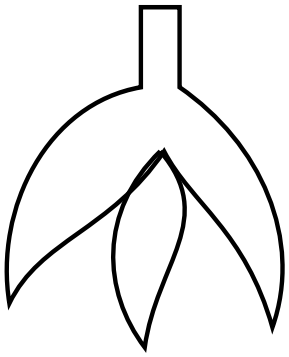


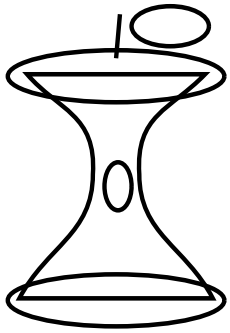
Van fruit naar beslissing

Verbind fruit met de bijbehorende rest. Teken naast het hele fruit een manier om het te bewaren. Voeg bij één rest een passende inzamelroute toe. Laat eetbaar fruit en afval duidelijk verschillen.



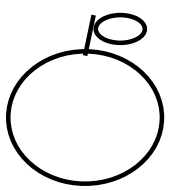






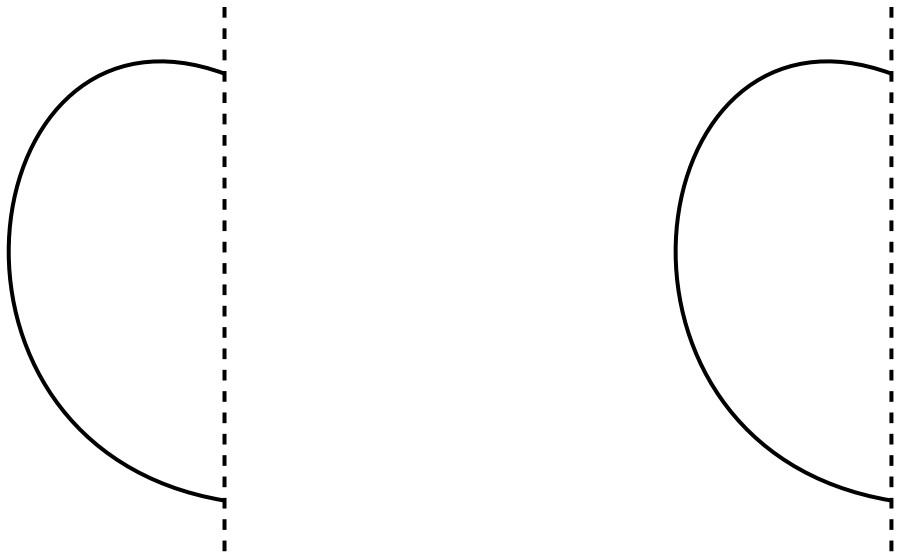
Buffet met minder verspilling

Ontwerp een fruitbuffet met een plek voor heel fruit, gebruikte schalen en resten. Teken een vrije looproute. Laat met symbolen zien welke spullen bewaard blijven. Gebruik bestaande schalen in je ontwerp.



Symmetrie en licht

Maak de twee appels af met de stippellijn als spiegelas. Kies links licht van voren en rechts licht van opzij. Bouw ronde vormen op met tinten; houd de buitenvorm herkenbaar.



Teken zelf de andere kant.

Wat blijft er over?

Teken de situatie na de fruitpauze. Laat zien dat eetbaar fruit wordt bewaard en resten apart blijven. Eén persoon ontdekt een verbetering. Zet die in de ballon en geef de tekening kleur.





Jouw laatste plaatje:

Een tuin die blijft werken

Noor en Sem ontwerpen een schooltuin. Planten hebben verzorging nodig, ook na de openingsdag. Groen wijst op water, bereikbare plantbakken en de bodem. Geschikte tuin- en fruitresten kunnen compost worden. Daarvoor zijn tijd en goede omstandigheden nodig; een bak met resten is nog geen compost.

Maak diepte: kleur de voorste planten met sterker contrast dan de planten achteraan. Voeg verschillende bladstructuren toe.



Compost is een proces

Geschikte groente-, fruit- en tuinresten kunnen compost worden. Organismen breken het materiaal af. Dat kost tijd. Compost kan de bodem verbeteren. Niet alles wat uit een keuken komt, is geschikt voor een compostbak thuis.

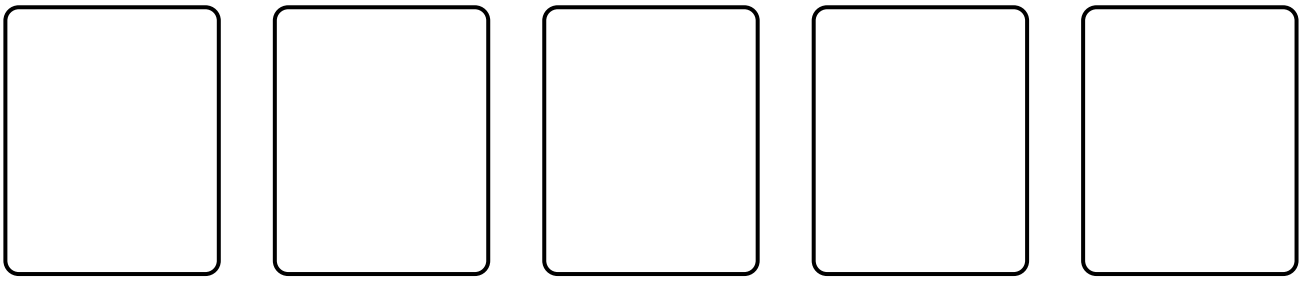
Voeg een getekend hulpmiddel toe waarmee iemand de planten kan verzorgen. Laat door kleurverschil natte en droge plekken herkenbaar worden.



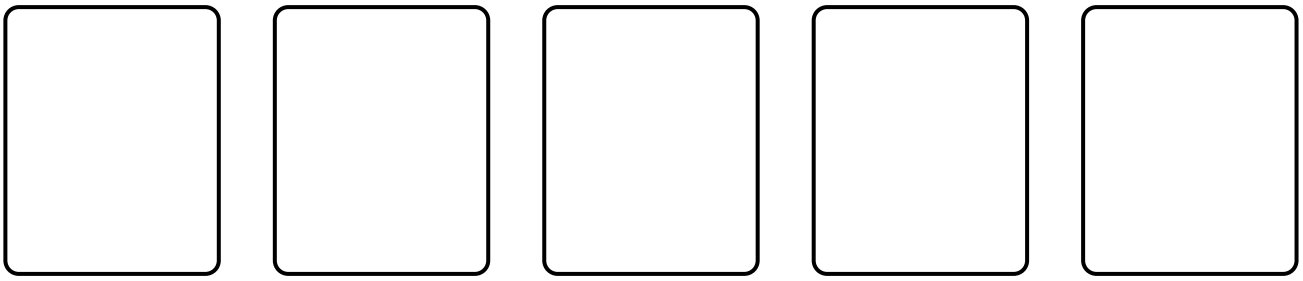
Ontwerp een groeiritme

Vul in elke rij de eerste vier vakken met natuurvormen. Verander per stap één kenmerk: draaiing, formaat of aantal nerven. Laat het laatste vak voor een klasgenoot. Kan die jouw regel ontdekken?

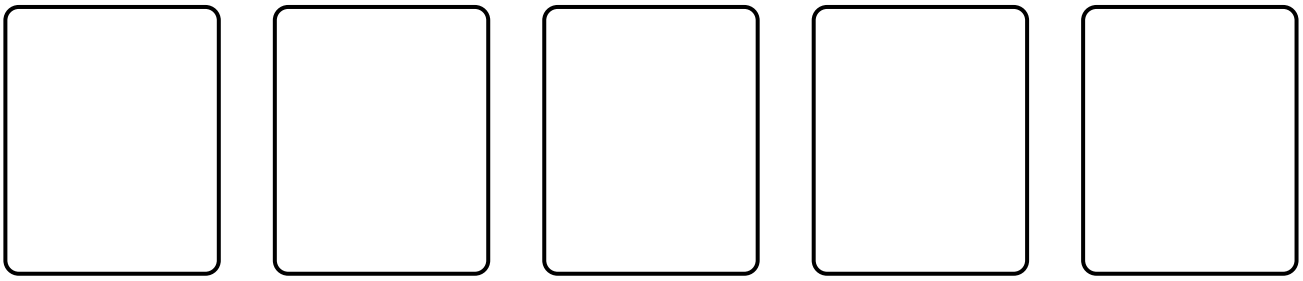
Draaiing



Formaat

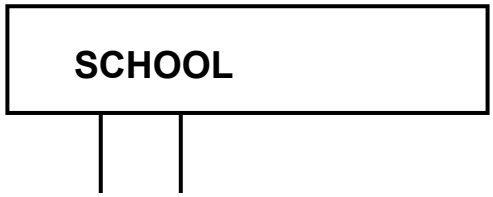


Aantal nerven



De tuin van boven

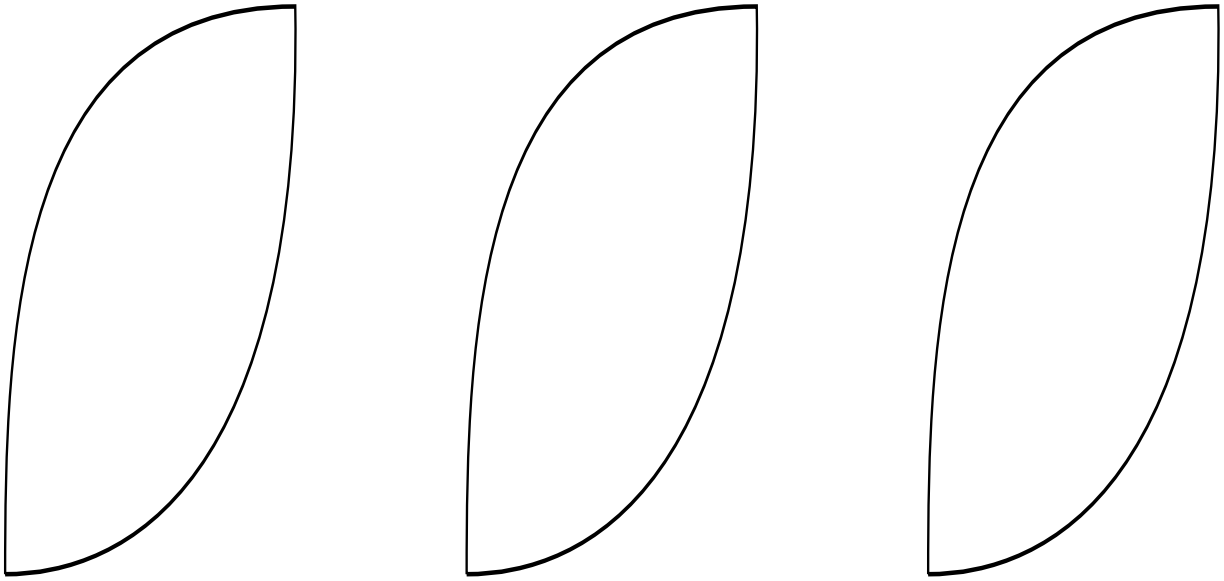
Ontwerp vanaf de school een bereikbare route langs plantbakken, zitplek en waterpunt. Teken alles van boven. Laat paden vrij en laat met symbolen zien wie welk deel kan verzorgen.



Een blad, drie studies

Kruisende arcering bestaat uit lijnen in twee richtingen over elkaar.

Gebruik de drie bladeren als studies: links alleen nerven, midden zachte toonverschillen, rechts kruisende arcering. Laat de hoofdnerf steeds herkenbaar. Onderzoek hoe dezelfde vorm een ander oppervlak krijgt.



Proefstrook: licht – midden – donker

Een tuin na een tijd

Teken hoe de tuin er later uitziet. Laat zowel groei als verzorging zien. Gebruik de ballon voor één afspraak die de tuin bruikbaar houdt. Geef voorgrond en achtergrond verschillend contrast.





Jouw laatste plaatje:

Twijfelen is informatie

Bij het sorteren ziet Sem een gebruikt zakdoekje en schoon papier. Die krijgen verschillende routes. Later komt er een kapot elektrisch speelgoedje bij. Grijs helpt de groep stoppen met gokken: sommige spullen vragen om een aparte inzamelroute. Een duidelijk hulpteken kan verkeerde keuzes voorkomen.

Laat het belangrijkste beslismoment opvallen door één sterk kleurcontrast. Houd de rest van de scène rustiger.



Een aparte route is nodig

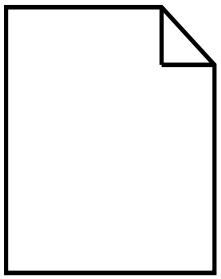
Een batterij hoort niet bij restafval. Elektrische apparaten hebben ook een aparte inzamelroute. Je hoeft onbekend of beschadigd afval niet zelf te onderzoeken: laat het liggen en vraag hulp. Een goed bord maakt die stap duidelijk.

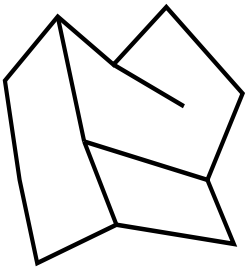
Teken op een lege plek een hulpteken dat zonder lange uitleg werkt. Geef het teken sterk contrast met de omgeving.

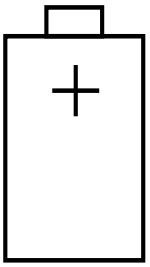


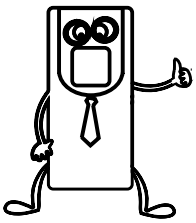
De route moet kloppen

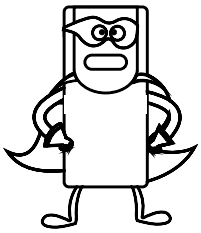
Verbind de drie voorwerpen met hun passende route. Teken bij de batterij een duidelijk stop-en-hulpteken. Voeg bij het schone vel een tweede mogelijkheid toe waarmee het nog langer gebruikt wordt.

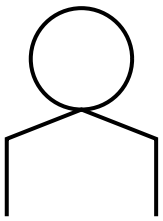












Grijs

Blauw

Een volwassene

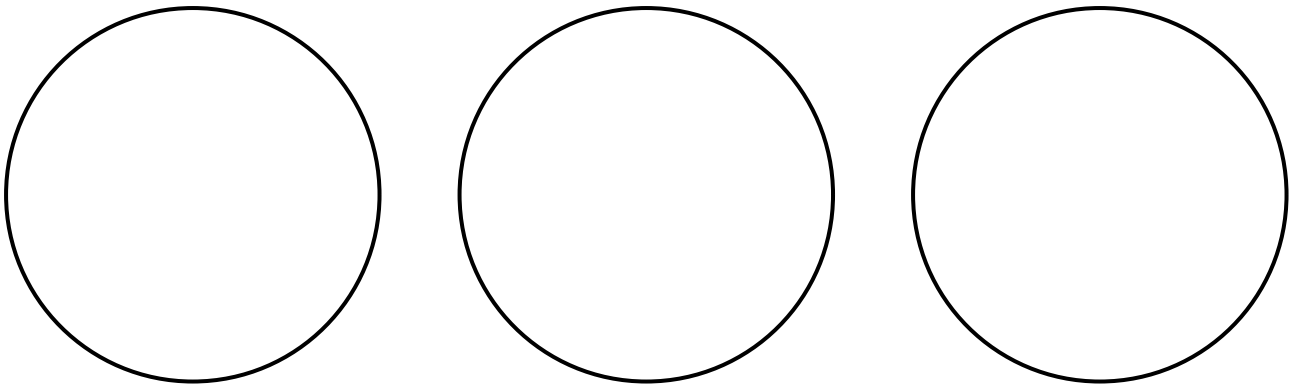
Twee borden, één boodschap

Ontwerp links een hulpbord met hooguit zes woorden en rechts een bord met alleen beelden. Beide moeten dezelfde veilige stap tonen. Controleer of iemand het rechterbord begrijpt zonder links te lezen.

TEKENING 1	TEKENING 2

Gezichten vertellen keuzes

Teken drie verschillende uitdrukkingen: twijfel, aandacht en opluchting. Verander wenkbrauwen, oogrichting en mond. Voeg zachte schaduw toe. Laat emoties leesbaar blijven zonder tekstballonnen.



Van twijfel naar oplossing

Teken de veilige vervolgstap bij iets onbekends. Laat houding en afstand zien in plaats van gevaar uit te vergroten. Gebruik de ballon voor een concrete hulpvraag. Geef het hulpteken een kleuraccent.





Jouw laatste plaatje:

Een inzamelactie die klopt

De klas wil met statiegeld iets voor de schooltuin kopen. Rood helpt Noor en Sem de verpakkingen overzichtelijk bewaren. Ze controleren het logo en de barcode. Voor hun plan hebben ze ook aantallen en een spaardoel nodig. Een mooie actie werkt pas goed als de inzameling en de rekensom kloppen.

Gebruik kleur om de bewaarkrat en de inleveropening duidelijk te maken. Houd herkenningstekens op verpakkingen zichtbaar.



Van verpakking naar bedrag

Een statiegeldlogo geeft informatie over een fles of blikje. Houd de verpakking herkenbaar en de barcode leesbaar. De vorm alleen bewijst geen statiegeld. Bij een inzamelactie helpt een vaste bewaarplek om overzicht te houden.

Teken op een vrije plek waarvoor de klas spaart. Kleur de plaat en laat het spaardoel met één accentkleur opvallen.

Kijk naar deze logo's.



fles



blikje



Reken je actie door

Alle afgebeelde flessen en blikjes leveren € 0,15 op. Vul de aantallen en bedragen in. Welk deel van € 6 is verzameld? Teken naast de bedragen een balk die dat deel laat zien.



Flessen: _____ Blikjes: _____

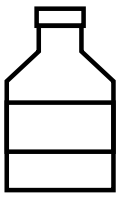
Samen € _____

Deel van € 6:

Nog nodig voor € 6: _____

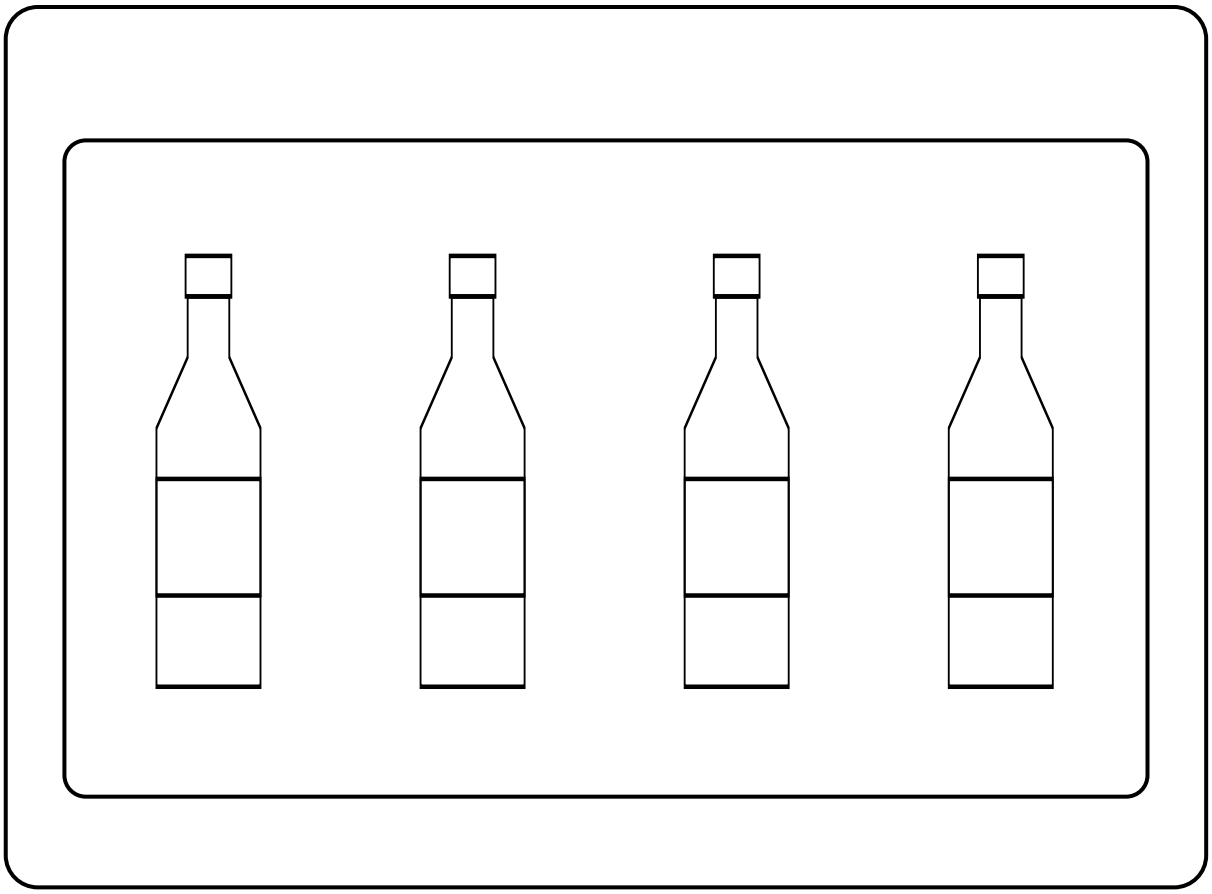
Een inleverplek die werkt

Ontwerp een inleverplek met bewaarruimte, bereikbare opening en wachtruimte. Teken met pijlen de route van binnenkomst tot vertrek. Houd de doorgang vrij en laat zien waar volle kratten tijdelijk staan.



Een krat met een systeem

Ontwerp op de krat een duidelijk herkenningsteken en een patroon. Laat de flessen zichtbaar. Gebruik perspectief en schaduw om voor- en achterrand te onderscheiden. Geef het belangrijkste teken het hoogste contrast.



Wat levert de actie op?

Teken de klas na het inleveren. Laat zien hoe het geld voor het gekozen doel wordt gebruikt. Zet in de ballon één controle die de actie betrouwbaar maakt. Kleur het resultaat extra duidelijk.





Jouw laatste plaatje:

Nieuwe functie, dezelfde pot

In de werkplaats worden hele glazen potten gebruikt voor tekenmateriaal. Noor wil ze allemaal versieren. Sem wil eerst weten wat erin komt en wie het moet kunnen pakken. Een goed ontwerp is mooi én bruikbaar. Blauw stelt voor elke pot een herkenbaar teken te geven.

Laat glas doorschijnend lijken: kleur licht en laat enkele smalle stroken wit. Maak de inhoud duidelijker dan de achtergrond.



Twee verschillende routes

Dezelfde pot als pennenpot gebruiken is hergebruik. Glas verwerken tot nieuw glas is recycling. Voor een nieuwe taak kies je een hele, bruikbare pot. Bij glas helpt een volwassene beoordelen of dat veilig kan.

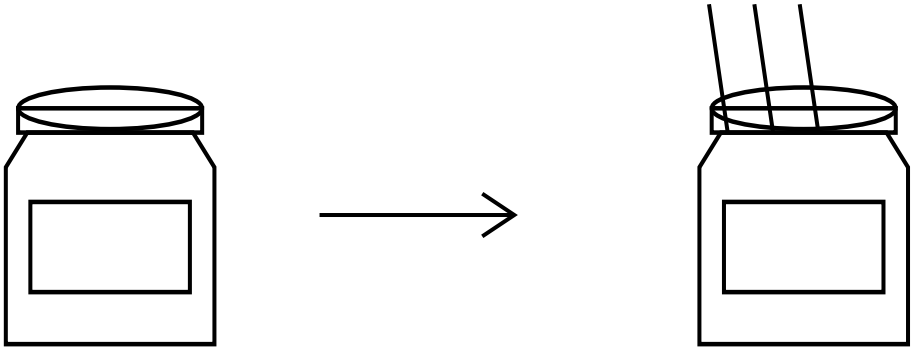
Voeg één nieuwe bewaartaak toe in een vrije ruimte. Teken een herkenbaar symbool voor de inhoud en kleur de werkplaats.



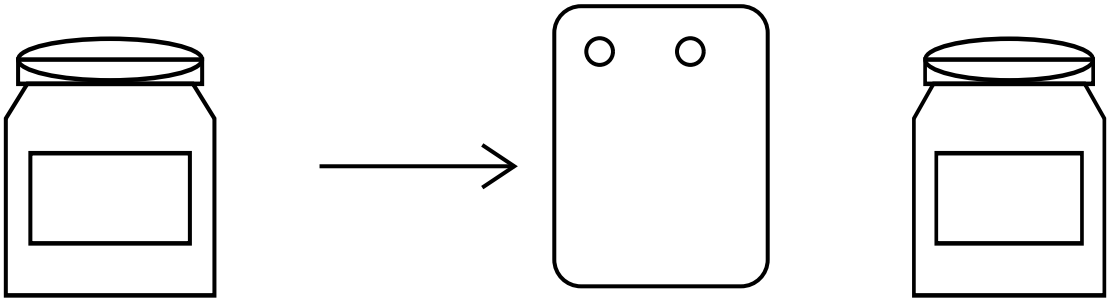
Het verschil zit in de route

Schrijf bij de twee routes hergebruik of recycling. Omcirkel waar het materiaal verandert. Teken bij de bovenste route nog een bruikbare taak. Is de pot daarbij nog hetzelfde voorwerp?

Dezelfde pot krijgt een taak



Het glas wordt verwerkt



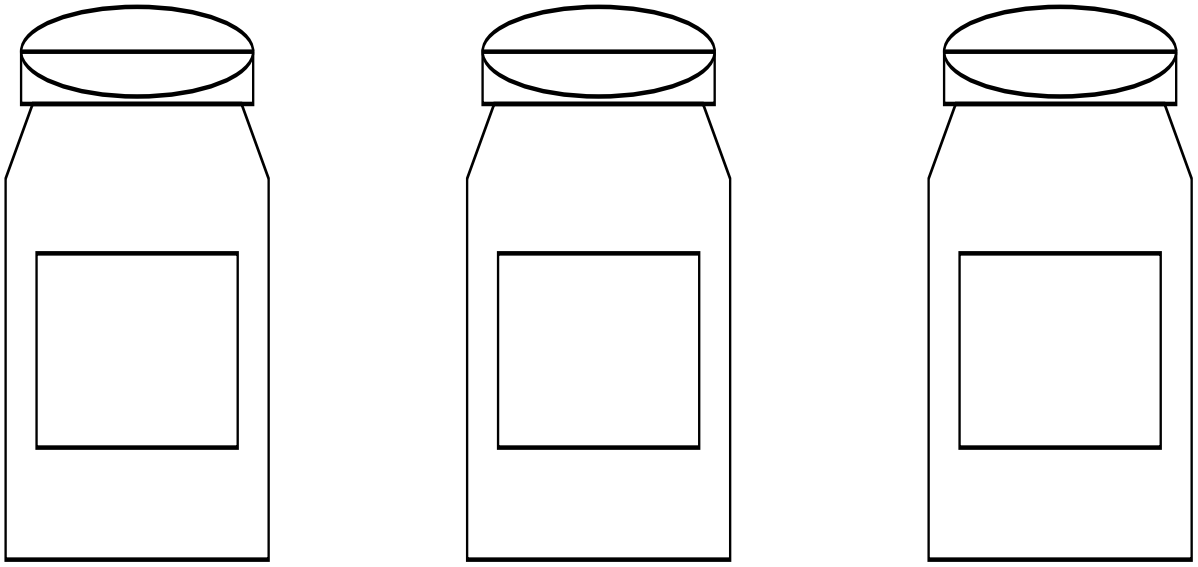
Werkplaats met herkenning

Ontwerp een opbergplek met drie potten voor verschillende materialen. Geef iedere pot een duidelijk symbool en zorg dat de inhoud zichtbaar blijft. Laat zien hoe een gebruiker gemakkelijk bij de potten komt.



Transparant tekenen

Maak van de drie potten studies van glas. Laat lichtstroken wit, teken de inhoud zichtbaar en gebruik weinig kleur op het glas zelf. Maak één pot opvallend met een sterkere schaduw erachter.



Proefstrook: licht – midden – donker

Een pot bewijst zijn nut

Teken de pot tijdens zijn nieuwe gebruik. Laat zien voor wie de oplossing handig is. Gebruik de ballon om één ontwerpkeuze toe te lichten. Houd de vorm van dezelfde pot herkenbaar.





Jouw laatste plaatje:

Langer mee door reparatie

De band van een tas zit los. De reparateur bekijkt de verbinding en herstelt die. Grijs laat Noor en Sem vergelijken wat er veranderd is. Een reparatie moet meer doen dan er netjes uitzien: de tas moet weer bruikbaar zijn. Wie iets ontwerpt, kan alvast nadenken over onderdelen die later vervangen moeten worden.

Kleur stof, garen en harde onderdelen met verschillende structuren. Laat de gerepareerde plek zichtbaar blijven.



Ontwerpen voor herstel

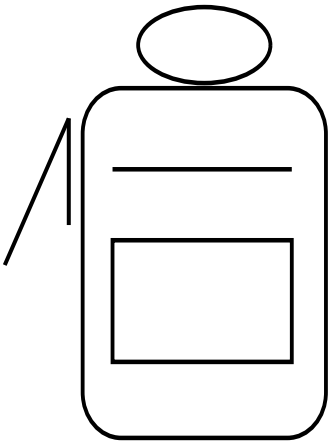
Repareren maakt een kapot onderdeel weer bruikbaar. Een los onderdeel vervangen kan het hele voorwerp langer laten meegaan. Een volwassene beoordeelt of het veilig is hersteld. Een mooie versiering alleen herstelt geen kapotte verbinding.

Voeg aan de tas een zichtbaar detail toe dat bij een volgende reparatie handig kan zijn. Kleur verschillende materialen verschillend.

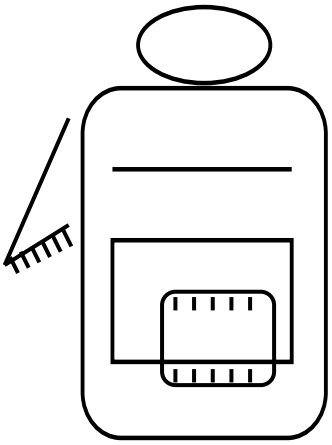


Hersteld of alleen versierd?

Markeer het herstelde deel van de tas. Ontwerp in het onderste vak een lapje dat een beschadigde plek kan bedekken. Laat een bevestigingsrand zien en kleur die anders dan de versiering.



VOOR

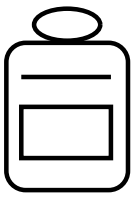


NA

Mijn ontwerp voor een reparatielapje:

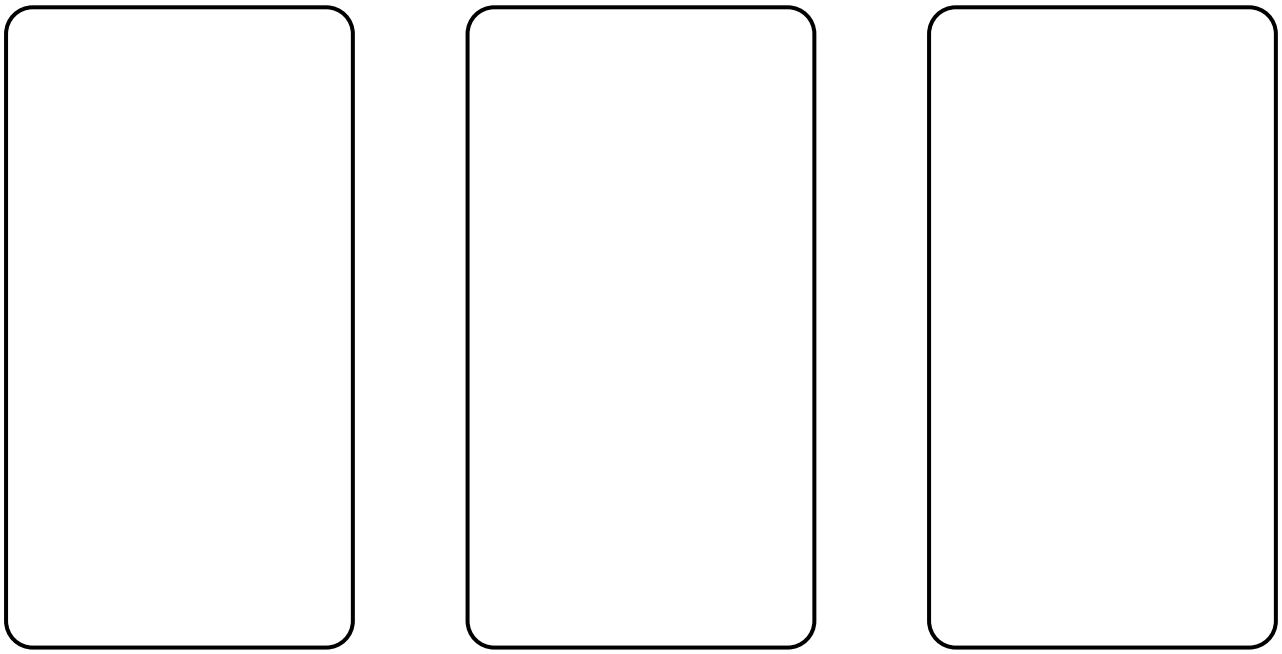
Ontwerp een reparatiepunt

Teken een reparatiepunt met inleverplek, wachtruimte en werkplek voor een volwassene. Laat zien hoe een tas van de ene naar de andere plek gaat. Houd bezoekers buiten de gereedschapsruimte.



Materiaal in lijnen

Geef de drie lapjes verschillende structuren: geweven, glad en grof. Gebruik arcering en herhaling. Maak de rij steken af zodat bevestiging en stofpatroon van elkaar te onderscheiden zijn.



– – – – – – – – – – – –

Proefstrook: licht – midden – donker



Getest na de reparatie

Teken hoe de gerepareerde tas weer wordt gebruikt. Laat zien welk onderdeel het gewicht draagt. Zet in de ballon een vraag waarmee je controleert of de reparatie werkt. Geef het herstelde deel kleur.





Jouw laatste plaatje:

Ruilen vraagt om afspraken

Een ruilkast kan spullen een volgende gebruiker geven. Noor denkt aan boeken; Sem wil complete spellen toevoegen. Rood vraagt wie de kast controleert en wie erbij kan. De kast moet spullen beschermen, maar ook bereikbaar zijn. Ze zoeken een ontwerp dat werkt voor verschillende bezoekers.

Geef de kast een duidelijk hoofdaccent. Gebruik lichtere kleuren op de route ernaartoe, zodat de kast de aandacht trekt.



Bruikbaar voor de volgende

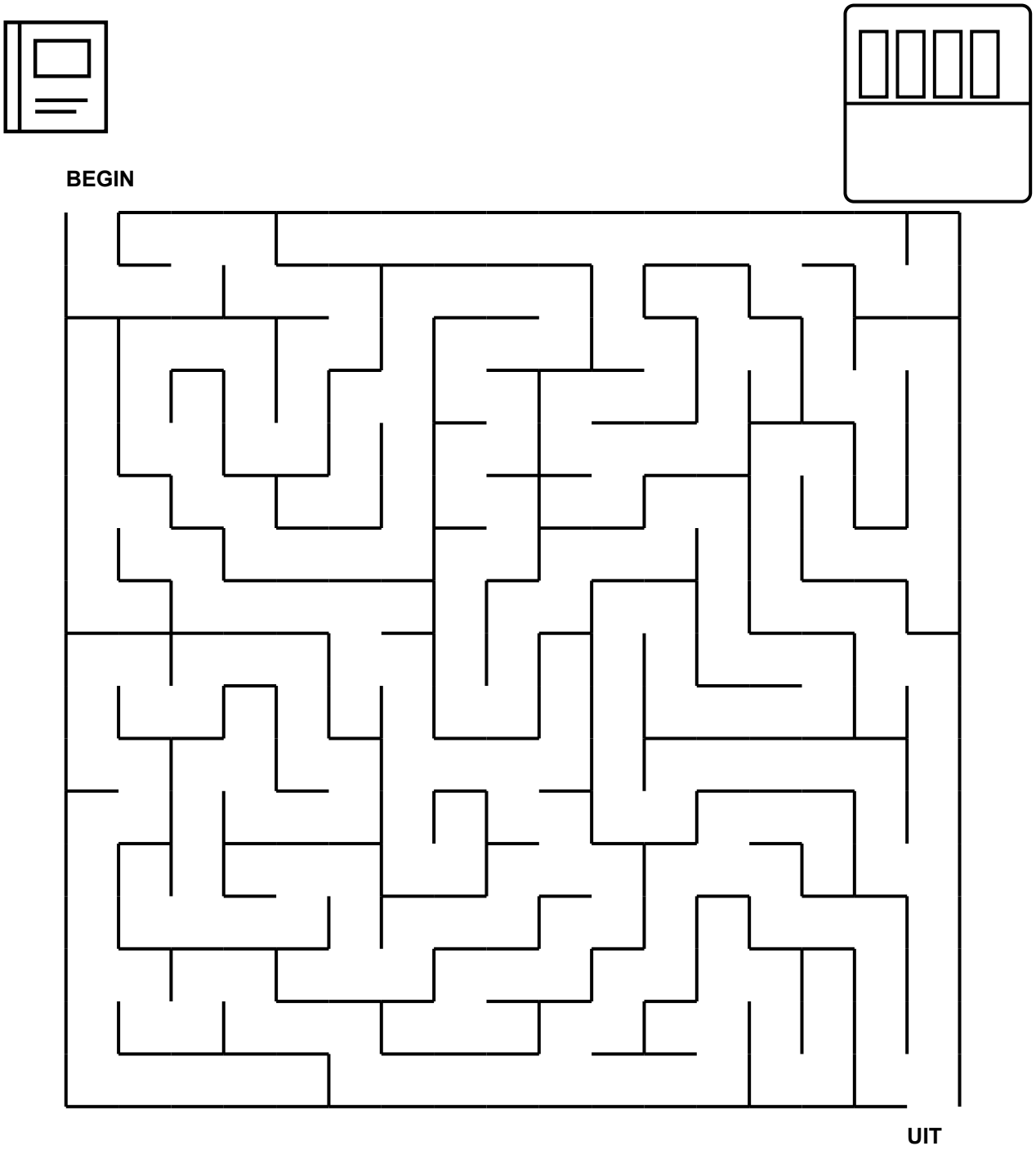
Een compleet spel of heel boek kan naar een volgende gebruiker. Een ruilplek werkt beter met duidelijk ingedeelde vakken, een bereikbare ingang en iemand die controleert wat wordt achtergelaten.

Voeg een klein symbool toe dat laat zien waar complete spellen horen. Gebruik kleur om de route naar de ruilplek duidelijk te houden.



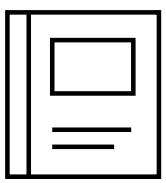
Een route is niet alles

Zoek de route naar de ruilkast. Teken boven het rooster een klein teken dat aangeeft welke spullen welkom zijn. Laat daaronder één voorbeeld zien dat eerst gecontroleerd moet worden.



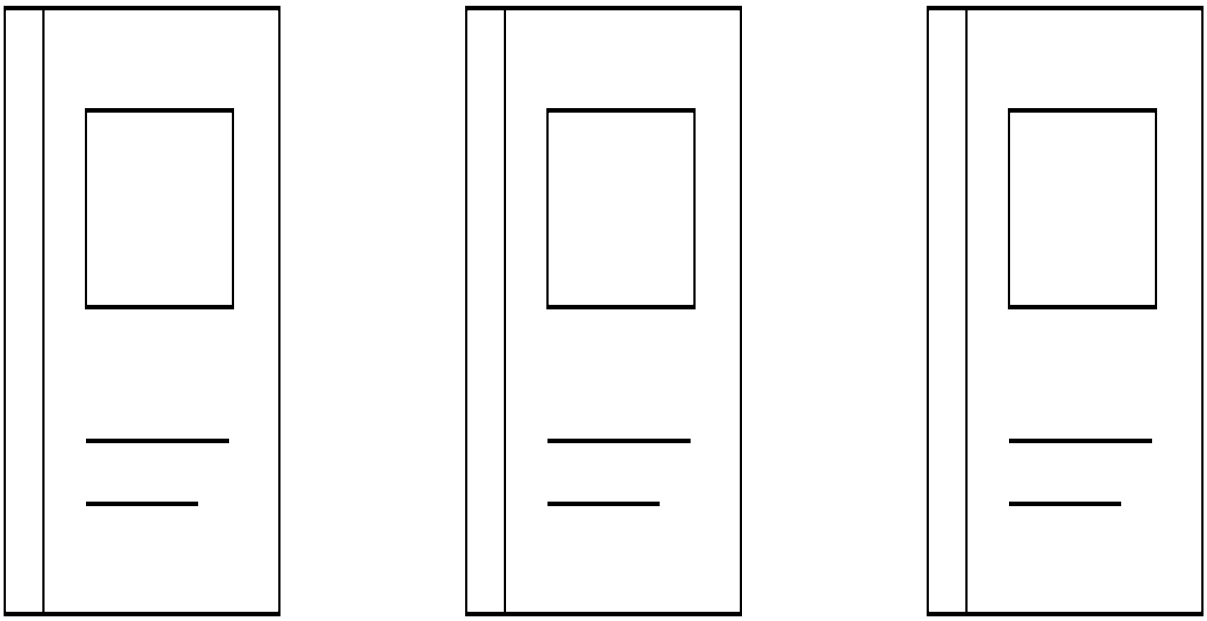
De ruilplek van boven

Teken een ruilplek met een vrije route en een plek om spullen te controleren. Houd rekening met een kind, een beheerder en iemand met een rolstoel. Laat een ander de route volgen en verbeter één detail.



Drie omslagen, één serie

Ontwerp drie boekomslagen over delen, repareren en hergebruiken. Gebruik dezelfde indeling en telkens een ander hoofdbeeld. Beperk elke titel tot drie woorden. Laat kleur en compositie de serie verbinden.



Proefstrook: licht – midden – donker

De volgende gebruiker

Teken hoe een voorwerp een volgende gebruiker bereikt. Laat zien dat het compleet en bruikbaar is. Gebruik de ballon voor een afspraak die de ruilplek goed houdt. Geef het doorgegeven voorwerp een accentkleur.





Jouw laatste plaatje:

De vezelreis

In de papierfabriek zien Noor en Sem dat oud papier verandert in een mengsel met vezels. Daarvan wordt weer papier gemaakt. Blauw vergelijkt dat met tekenen op een lege achterkant. Bij beide routes gebruik je iets bestaands. Alleen bij de fabrieksroute wordt het materiaal eerst verwerkt.

Geef de opeenvolgende stappen een samenhangende kleurcode. Gebruik één accentkleur om te laten zien waar het materiaal verandert.



Hergebruik of recycling?

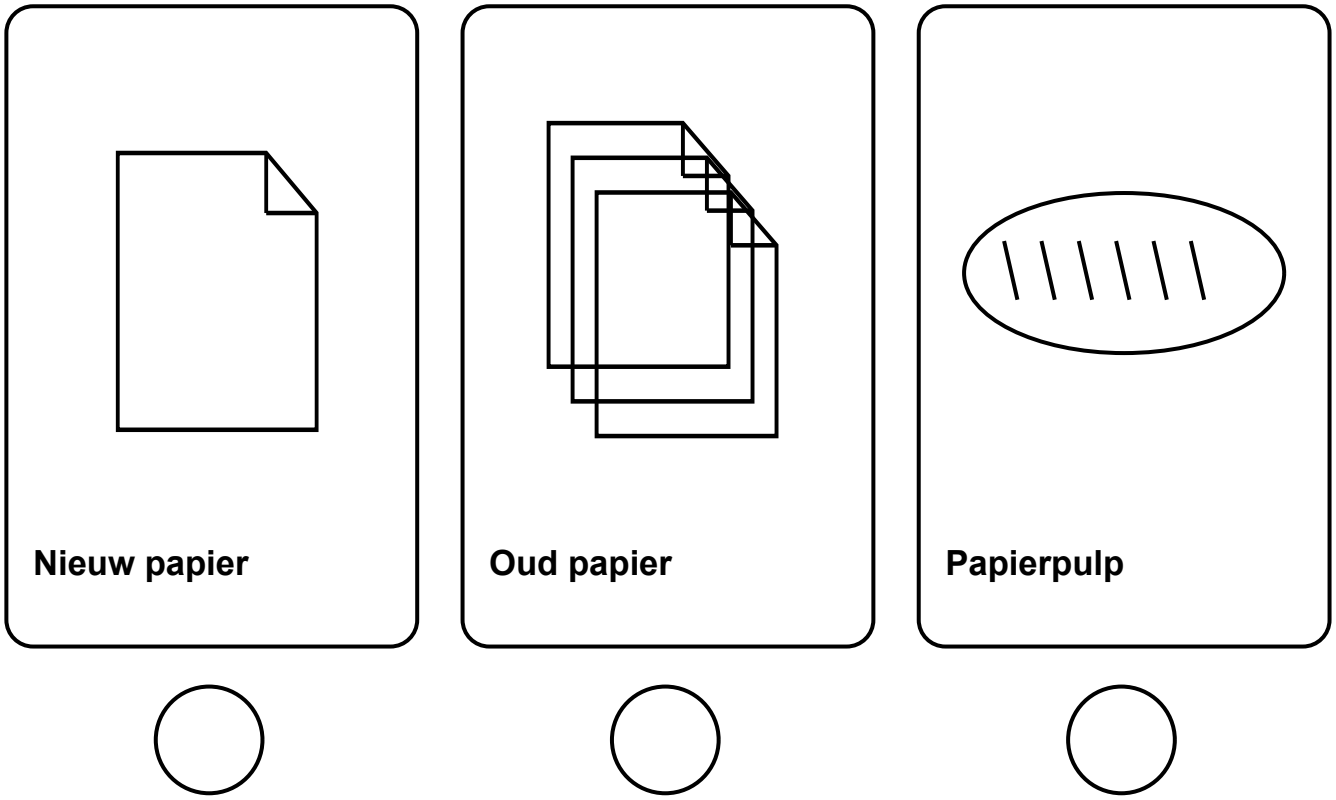
Bij hergebruik blijft het voorwerp bestaan. Bij papierrecycling worden oude papiervezels verwerkt tot nieuw papier. Beide vragen een passende route. Een plaatje met pijlen kan het verschil zichtbaar maken zonder veel tekst.

Teken op het lege papier in de scène een eenvoudig routebeeld voor hergebruik. Kleur de plaat en houd je route leesbaar.



Volg de vezels

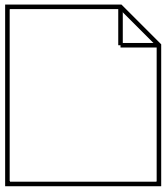
Nummer de stappen van de papierreis. Teken onder de uitleg een aparte hergebruikroute met hetzelfde vel. Markeer het verschil tussen voorwerp behouden en materiaal verwerken. Geef beide routes een eigen lijnsoort.



Papierpulp is een nat mengsel van papiervezels. Daarna wordt er weer papier van gemaakt.

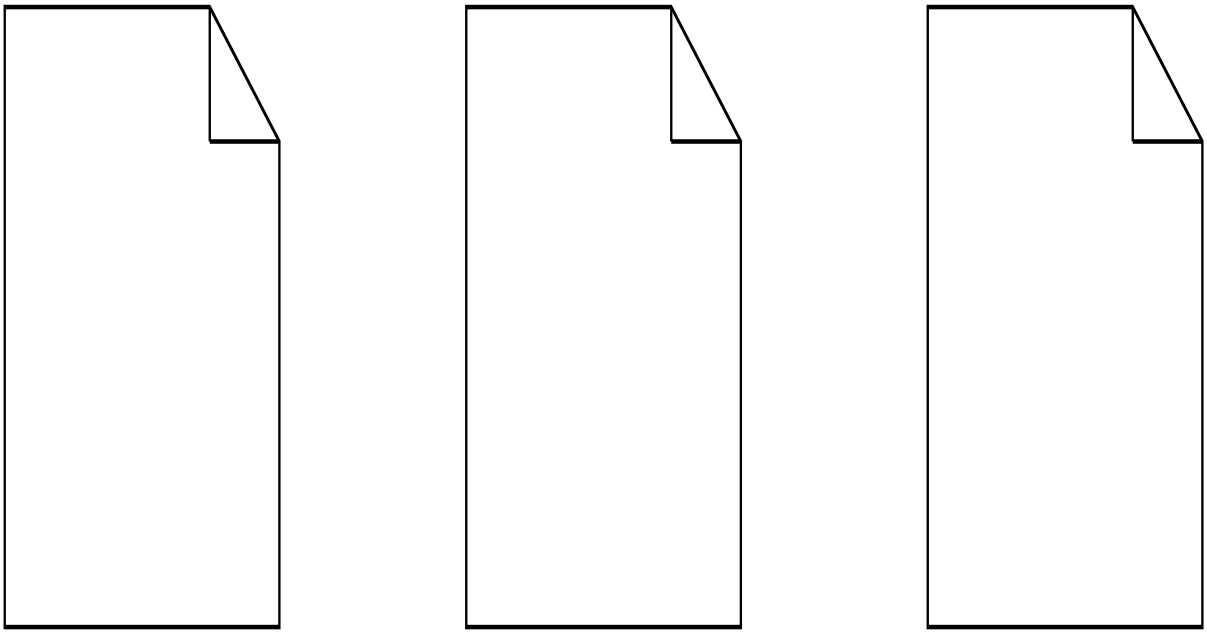
Twee routes tentoonstellen

Ontwerp een kleine tentoonstelling met twee routes: hetzelfde vel opnieuw gebruiken en vezels verwerken tot nieuw papier. Werk met beelden en pijlen. Gebruik per route hooguit zes woorden en laat het verschil direct zien.



Van lijn naar structuur

Gebruik de drie vellen voor drie structuren: losse vezels, een dicht weefsel van lijnen en een rustig oppervlak. Verander lijndikte en afstand. Maak het verschil zichtbaar zonder grote vlakken volledig zwart te kleuren.



Een route uitgelegd

Teken het eindproduct van de papierreis in gebruik. Laat in een klein detail herkennen waar het materiaal vandaan kwam. Zet in de ballon wat het verschil met hergebruik is, in hooguit tien woorden.





Jouw laatste plaatje:

Materiaal onder de loep

In het museum zien Noor en Sem plastic, metaal en glas. Een bank kan van verwerkt plastic gemaakt zijn; een pot van verwerkt glas. Oranje waarschuwt voor te snelle conclusies: je ziet niet aan ieder product precies hoe het gemaakt is. Een ontwerper onderzoekt eigenschappen én de herkomst van het materiaal.

Geef metaal scherpe lichte accenten, glas witte lichtstroken en plastic zachte schaduw. Gebruik verschillende structuren, niet alleen verschillende kleuren.



Eigenschappen sturen je keuze

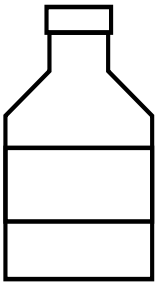
Voor een buitenmeubel wil je bijvoorbeeld stevigheid en bestendigheid tegen regen. Voor een doorzichtige pot is doorzichtigheid juist nuttig. Niet ieder ingezameld materiaal kan tot elk nieuw product worden verwerkt.

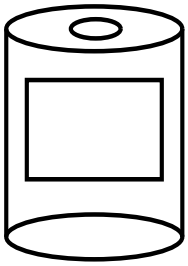
Teken bij de scène één productdetail dat past bij buitengebruik. Laat met arcering zien uit welk materiaal je het wilt maken.

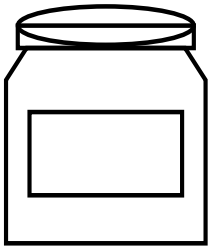


Materiaal en eigenschap

Hier zijn de fles, het blik en de pot van plastic, metaal en glas. Verbind ze. Teken onder ieder materiaal een tweede product waarbij een eigenschap van dat materiaal nuttig is.







glas **plastic** **metaal**

Ontwerp vanuit eigenschappen

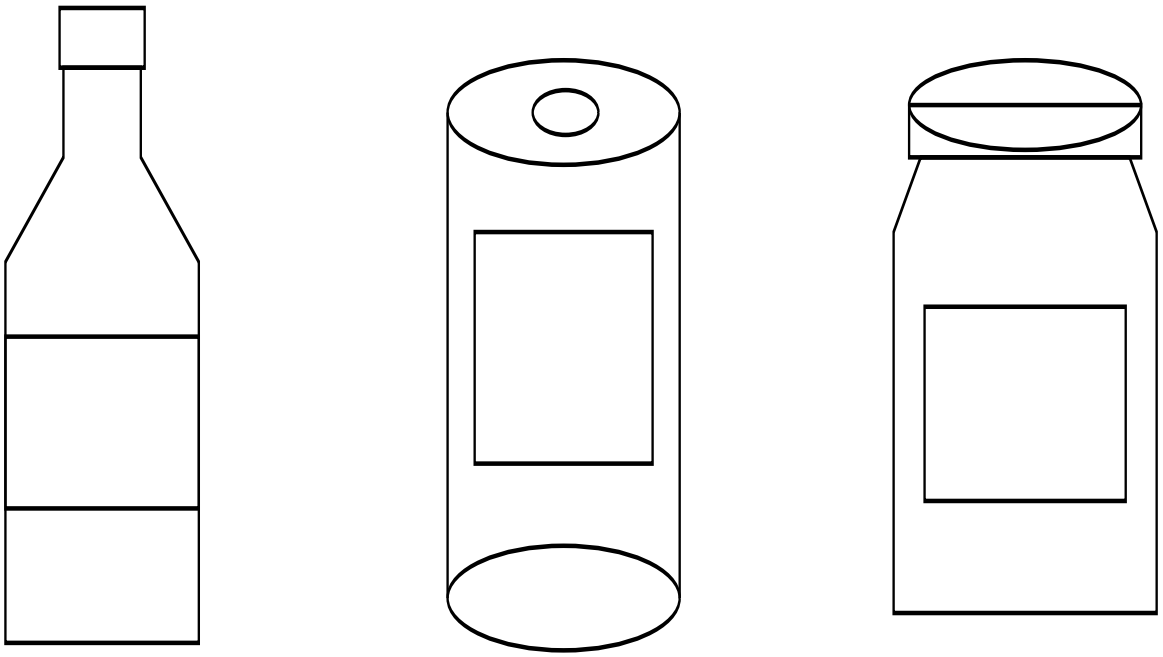
Ontwerp een bruikbaar voorwerp voor buiten. Teken links het bovenaanzicht en rechts het zijaanzicht. Kies een materiaal en laat met twee pijlen zien welke eigenschappen jouw ontwerp nodig heeft. Geef die korte namen.

TEKENING 1	TEKENING 2

Drie oppervlakken

Contrast is het verschil tussen licht en donker.

Laat plastic, metaal en glas verschillen met lijnen en licht. Gebruik bij metaal sterk contrast, bij glas witte stroken en bij plastic geleidelijke schaduw. Werk met hetzelfde kleurpotlood om structuur belangrijker te maken dan kleur.



Proefstrook: licht – midden – donker

Een product moet werken

Teken hoe jouw nieuwe product gebruikt wordt. Laat één eigenschap van het gekozen materiaal zichtbaar helpen. Zet in de ballon een vraag over de herkomst die je nog zou willen onderzoeken.





Jouw laatste plaatje:

Ontwerp ook het opruimen

Het feest ziet er goed uit. Maar Noor en Sem willen ook weten wat er daarna gebeurt. Oranje bekijkt bekers, slingers en opbergdozen. Herbruikbare spullen moeten teruggevonden, schoongemaakt en bewaard kunnen worden. Daarom hoort de opruimroute bij het feestontwerp.

Kleur het feest met een samenhangend palet van drie hoofdkleuren. Herhaal de kleuren zodat de versiering één geheel vormt.



Herbruikbaar vraagt organisatie

Bestaande spullen opnieuw gebruiken, lenen en bewaren kan wegwerp voorkomen. Daarvoor moet iemand spullen terugbrengen en zo nodig schoonmaken. Ontwerp daarom ook de bewaarplek, zodat het volgende feest met dezelfde spullen kan beginnen.

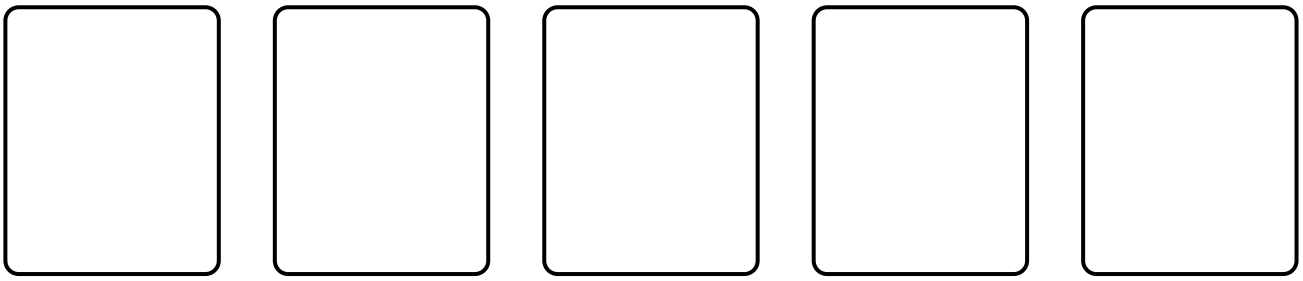
Voeg een herkenbaar teken toe aan de bewaardoos. Laat met kleur zien welke spullen daarin terugkomen.



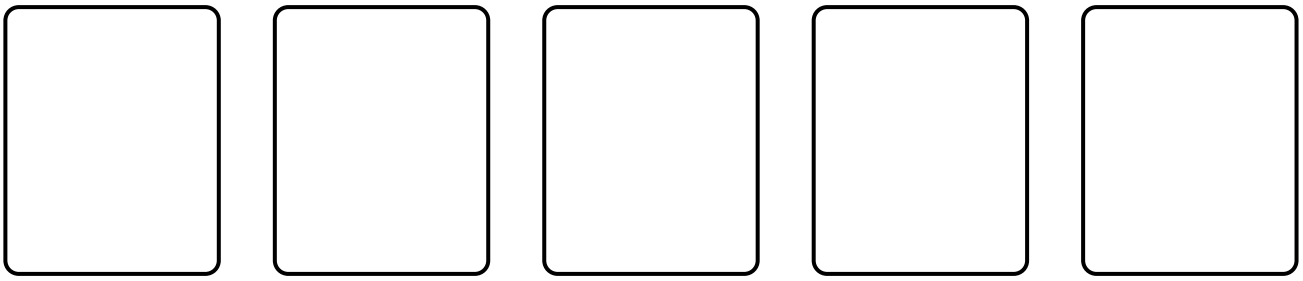
Een patroon met een regel

Vul in elke rij de eerste vier vakken met feesttekens. Gebruik een andere regel per rij: draaien, groeien of twee vormen combineren. Laat het laatste vak leeg. Laat een ander jouw regel afmaken.

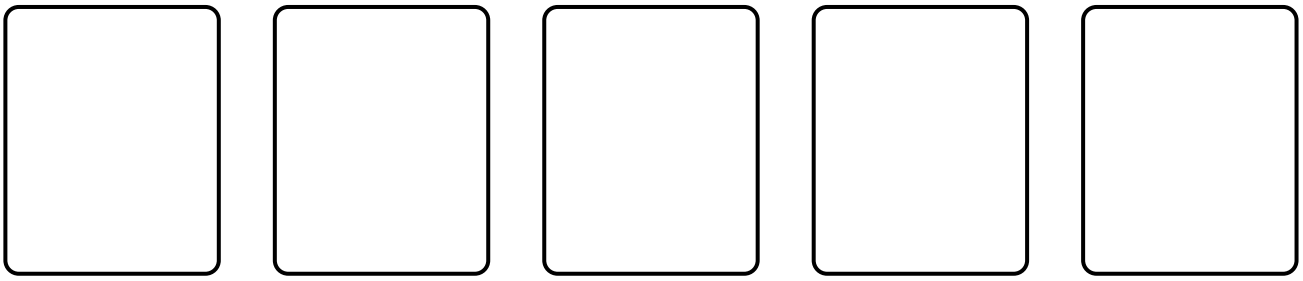
Draaien



Groeien

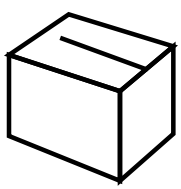


Vormen combineren



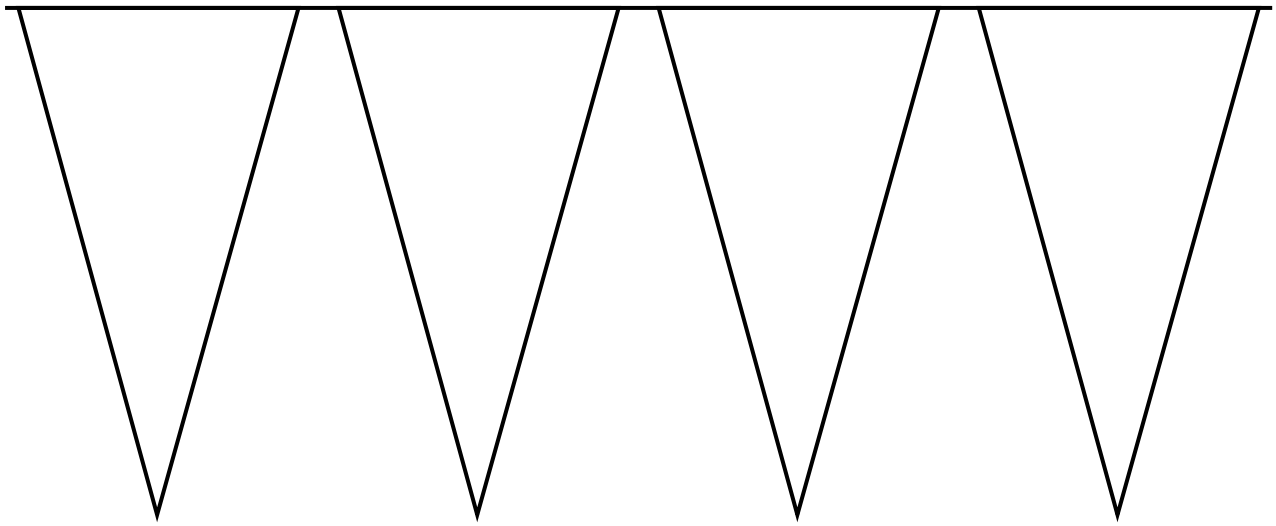
Feest met een vervolg

Ontwerp een feestplein met plekken voor gebruiken, terugbrengen en bewaren. Teken de routes zonder kruising bij de ingang. Geef met symbolen aan welke spullen geleend zijn en weer terug moeten.



Ritme zonder herhaling van alles

Maak van de vier vlaggen één ontwerp. Herhaal één vorm, maar verander de schaal of draaiing per vlag. Houd het kleurenpalet gelijk. Laat één vlag bewust het aandachtspunt zijn.



Proefstrook: licht – midden – donker

Het volgende feest begint nu

Teken hoe de opruimkeuze van vandaag het volgende feest makkelijker maakt. Laat bewaren en terugbrengen verschillen. Zet in de ballon de belangrijkste afspraak. Kleur de spullen die opnieuw meegaan herkenbaar.





Jouw laatste plaatje:

Jouw voorstel voor morgen

Je hebt materialen, routes en hergebruik onderzocht. Nu ontwerp je een schoolplein dat ook voor een volgende groep fijn blijft. Noor wil rust, Sem een ruilplek en Sam ruimte voor zijn rolstoel. De Happers helpen je keuzes zichtbaar maken. Niet alles past overal: jij kiest en laat zien waarom.

Kleur de scène alsof je een ontwerp presenteert: gebruik herkenbare zones en rustige achtergrondkleuren. Geef één belangrijke verbetering extra contrast.



Een ontwerp kun je verbeteren

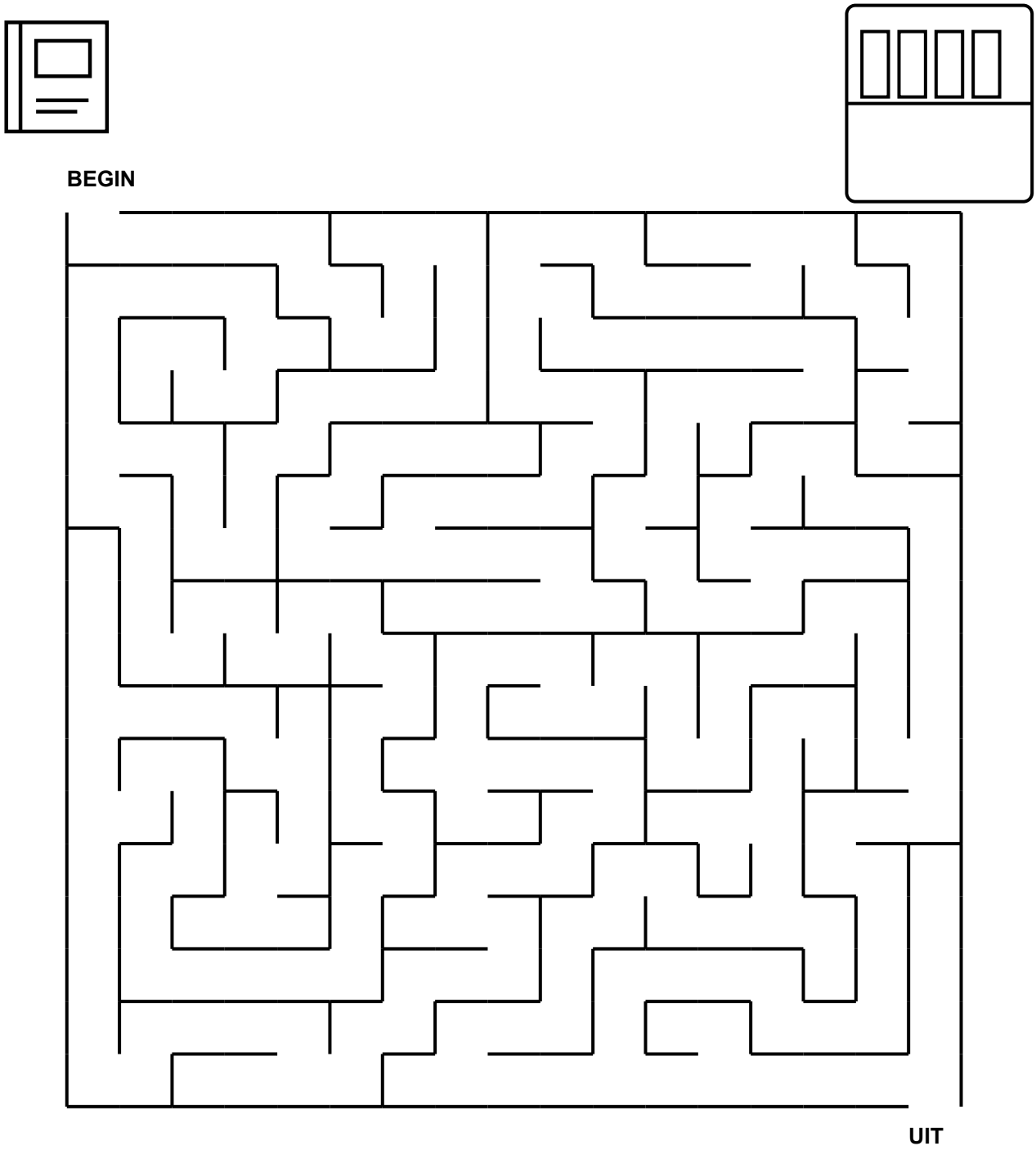
Een goed voorstel laat zien wie het gebruikt, hoe spullen langer meegaan en waar mensen lopen. Een tekening is een manier om je idee te testen: laat een ander aanwijzen wat jij bedoelt en verbeter wat nog onduidelijk is.

Voeg op een lege plek één verbetering toe die je in de scène mist. Kleur die duidelijk en laat de bestaande route bruikbaar.



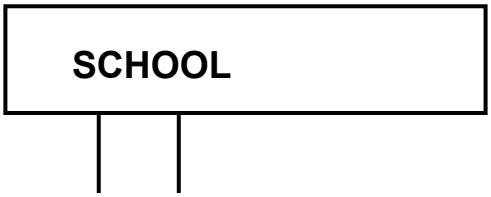
De route testen

Vind de weg door het doolhof. Teken boven het rooster een routepictogram voor een bezoeker die de school niet kent. Bedenk of het teken zonder kleuren begrijpelijk blijft en pas het zo nodig aan.



Je schoolplein als voorstel

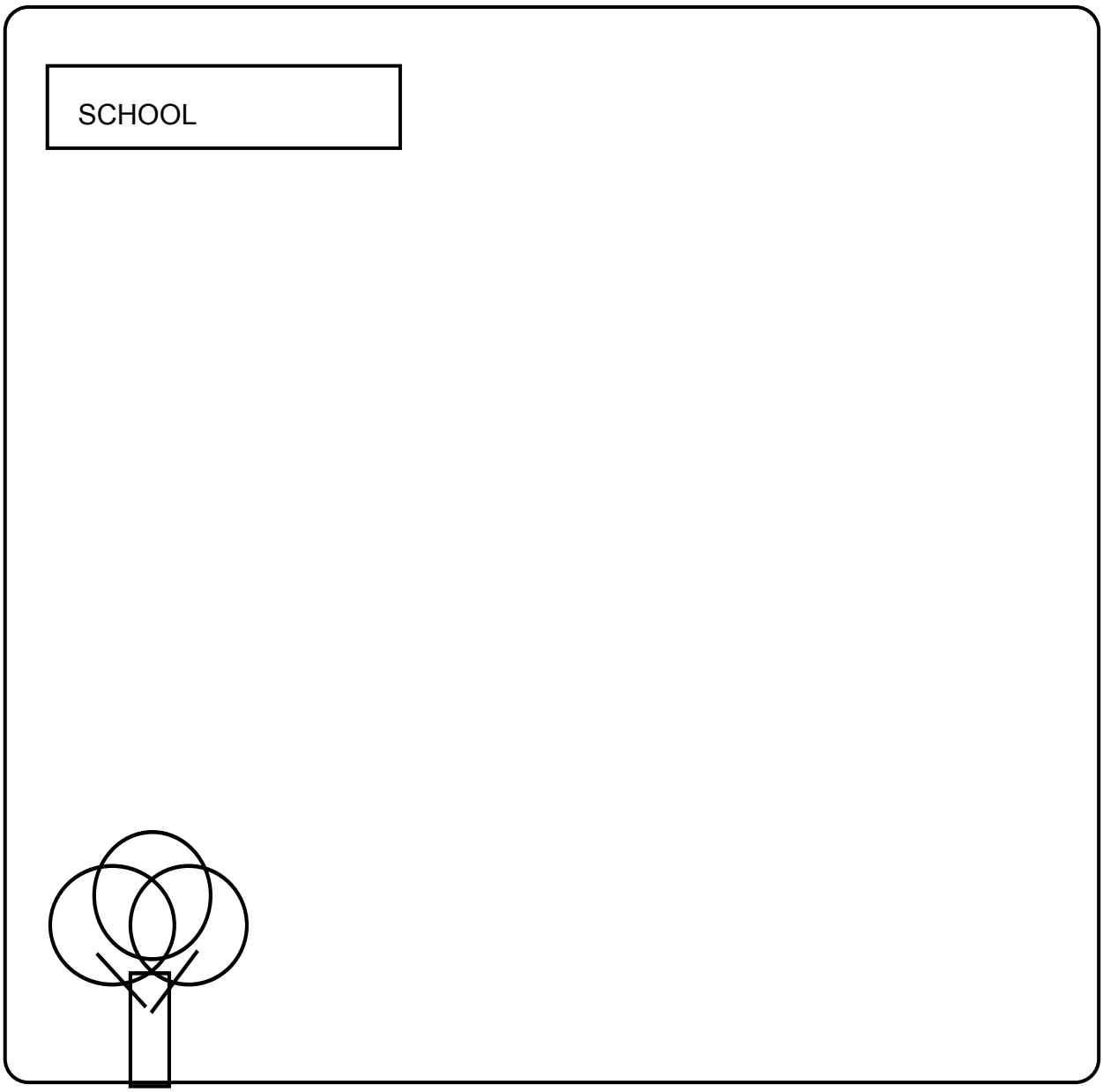
Ontwerp een plein met een ruilplek, rustige zitplek en vrije routes. Geef iedere plek een hergebruikidee. Laat iemand aanwijzen hoe Sam er komt. Verbeter één onduidelijk detail en omcirkel je verandering.



Presenteer je ontwerp

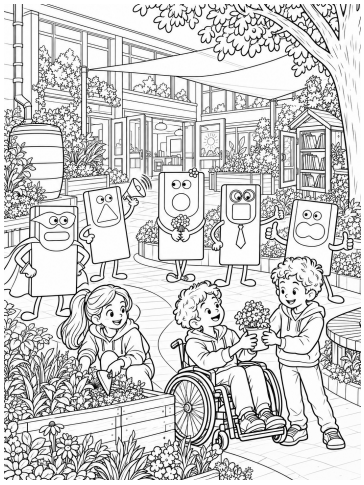
Een legenda legt uit wat de gebruikte tekens en patronen betekenen.

Maak van het plein een duidelijke presentatietekening. Gebruik drie patronen voor drie functies en teken een kleine legenda. Laat de looproute rustig. Breng met licht en donker een belangrijk onderdeel naar voren.



Laat je idee overtuigen

Teken het plein in gebruik door verschillende kinderen. Laat één keuze zien die afval voorkomt en één die iemand helpt. Zet in de ballon je sterkste reden. Geef het belangrijkste detail het meeste contrast.





Jouw laatste plaatje: