Heel veel sterren!

Kijken naar de sterren

tijdsduur
45 minuten

kerndoelen
1, 23, 46, 54 en 55

lesdoelen
De leerling:
- weet dat sterren licht geven
- weet dat je sterren 's nachts ziet (als het niet bewolkt is)
- weet dat de zon een ster is
- weet dat er heel veel sterren zijn
- oefent het tellen
- oefent cijfers te schrijven en te lezen

eindproduct
- een geverfde sterrenhemel

benodigdheden
- 24 spatramen
- 24 tandenborstels
- 3 vazen
- knikkers (om 2 vazen mee te vullen)
- A4-papier
- verschillende kleuren verf

Hoeveel sterren zijn er? 15 min.

Ga met de leerlingen in een kring zitten. Laat vijf knikkers zien. Wie denkt dat er meer sterren zijn dan die knikkers? Tel de knikkers en leg ze in een vaas. Vertel dat er meer dan vijf sterren zijn. Zijn er meer sterren dan leerlingen in de klas? Tel het aantal leerlingen en leg net zoveel knikkers als leerlingen in de tweede vaas. Vertel dat er meer sterren dan leerlingen in de klas zijn. Vul nu de derde vaas tot de rand toe met knikkers. Denken de leerlingen dat er meer sterren zijn dan er in de derde vaas passen? Vertel dat er zo veel sterren zijn dat er computers voor nodig zijn om te tellen hoeveel het er zijn.
Vraag: 'Hebben jullie wel eens sterren gezien? Hoe zagen die eruit? Waren het er veel? Geven sterren licht? Wanneer zie je meestal sterren? Is de zon ook een ster?' Laat de praatplaat van de sterrenhemel zien. Wat zien de leerlingen op de praatplaat? Vertel dat je sterren 's nachts het best kunt zien. Sterren geven licht. De zon is ook een ster. De zon geeft zo veel licht dat we overdag licht hebben. Dan kunnen we de andere sterren niet zien.

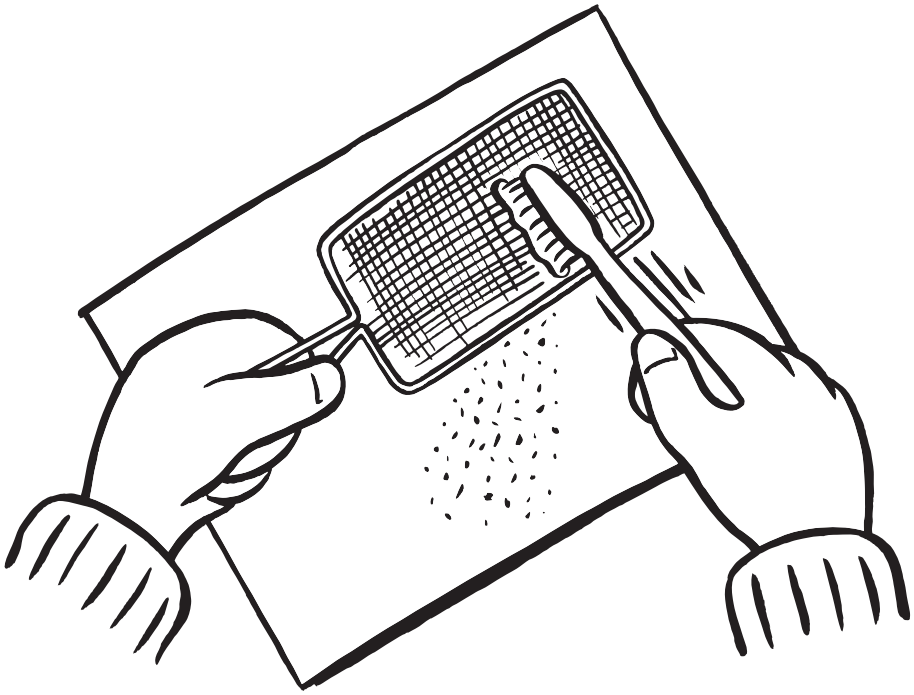
De leerlingen ontdekken dat er veel sterren in het heelal zijn.

Ter info.
De zon is de ster die het dichtst bij ons staat. De andere sterren zijn zo ver weg dat wij daar veel minder licht van ontvangen. Er zijn meer sterren in het heelal dan zandkorrels op aarde!

Sterrenhemel maken 15 min.

De leerlingen verven een vel A4-papier in de kleur van de nacht. Laat hen zelf kiezen welke kleur dit is. Als de verf droog is, maken de leerlingen zelf sterren. Geef de leerlingen een spatraam en een tandenborstel. Laat de leerlingen zelf kiezen welke kleur (of kleuren) ze de sterren maken. Vertel dat sterren in werkelijkheid ook in verschillende kleuren voorkomen. Door met de tandenborstel over het spatraam te gaan, komen er allemaal kleine stipjes op het papier. Deze stipjes stellen sterren voor.

The Netherlands ©esero

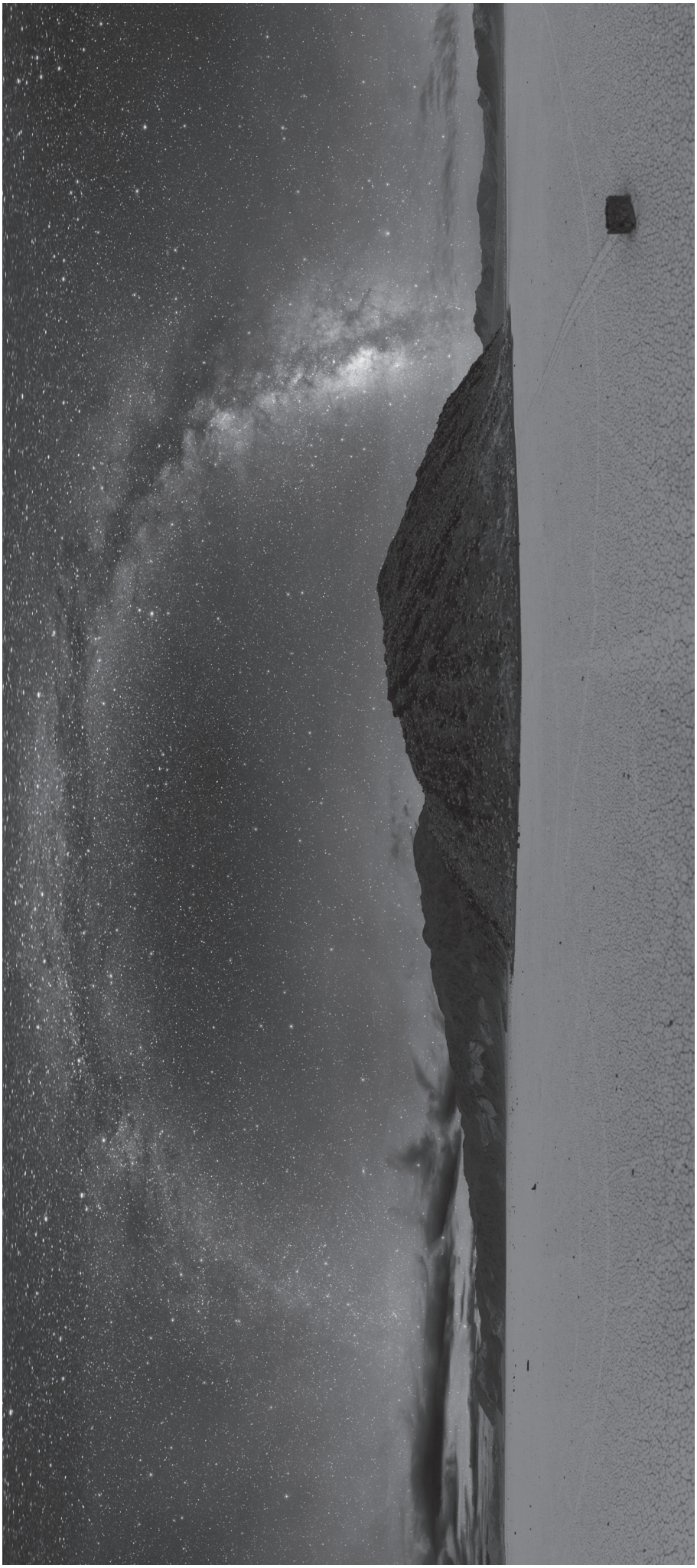


Bespreken sterrenhemel 5 min.

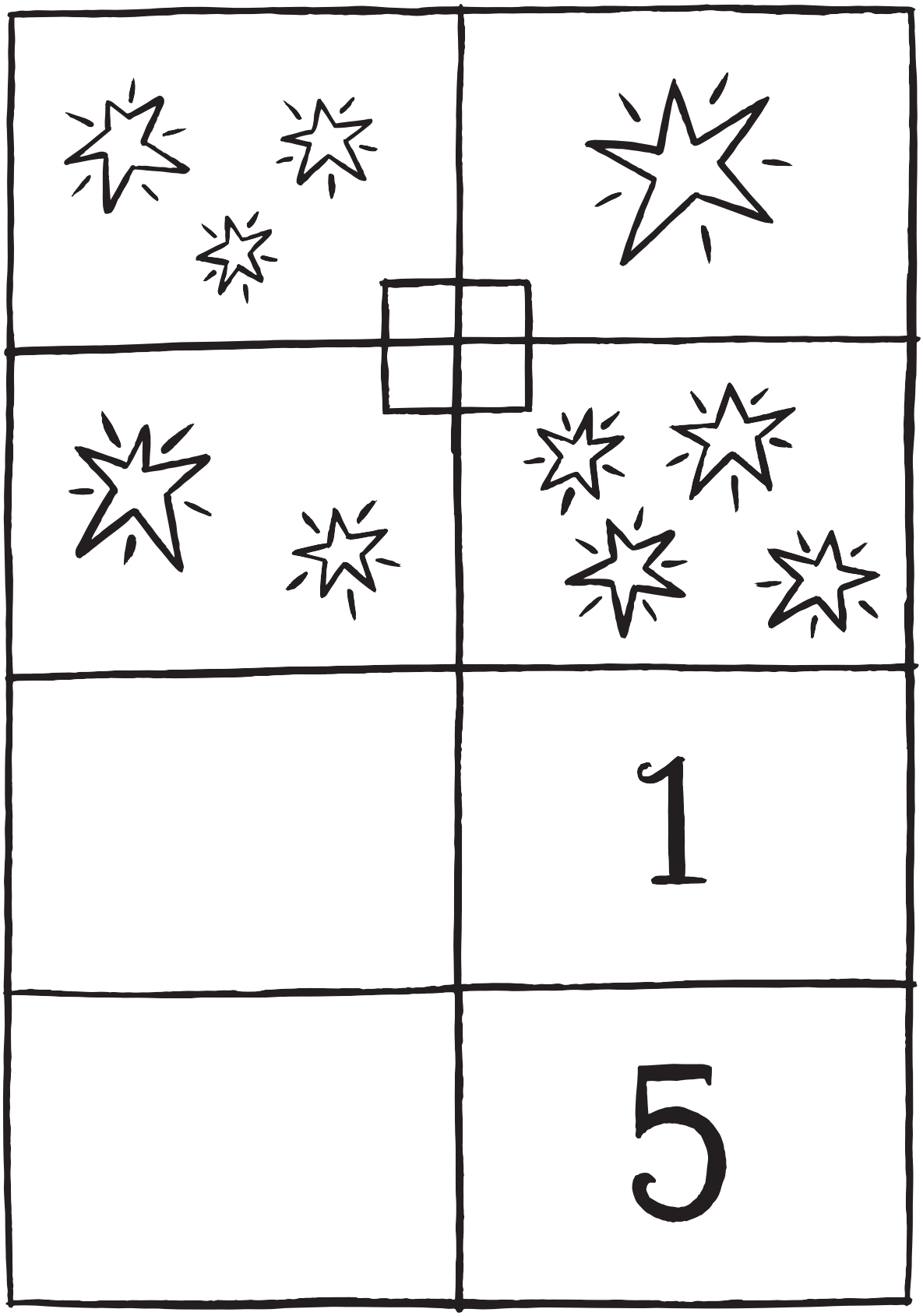
Bespreek wat de leerlingen hebben geleerd. Vraag een aantal leerlingen wat zij hebben gemaakt. Kom er nogmaals op terug wat sterren zijn, wanneer je die ziet en hoeveel er in het heelal zijn.

Sterren tellen 10 min.

Op het doeblad staan tekeningen van sterren. Geef het doeblad aan de leerlingen die zelf kunnen tellen en nummers op kunnen schrijven. Tel met de rest van de leerlingen per blokje het aantal sterren dat er op het doeblad is getekend. Laat alle leerlingen zelf bij de getallen het aantal sterren tekenen.



The Netherlands ©esero



The Netherlands ©esero