

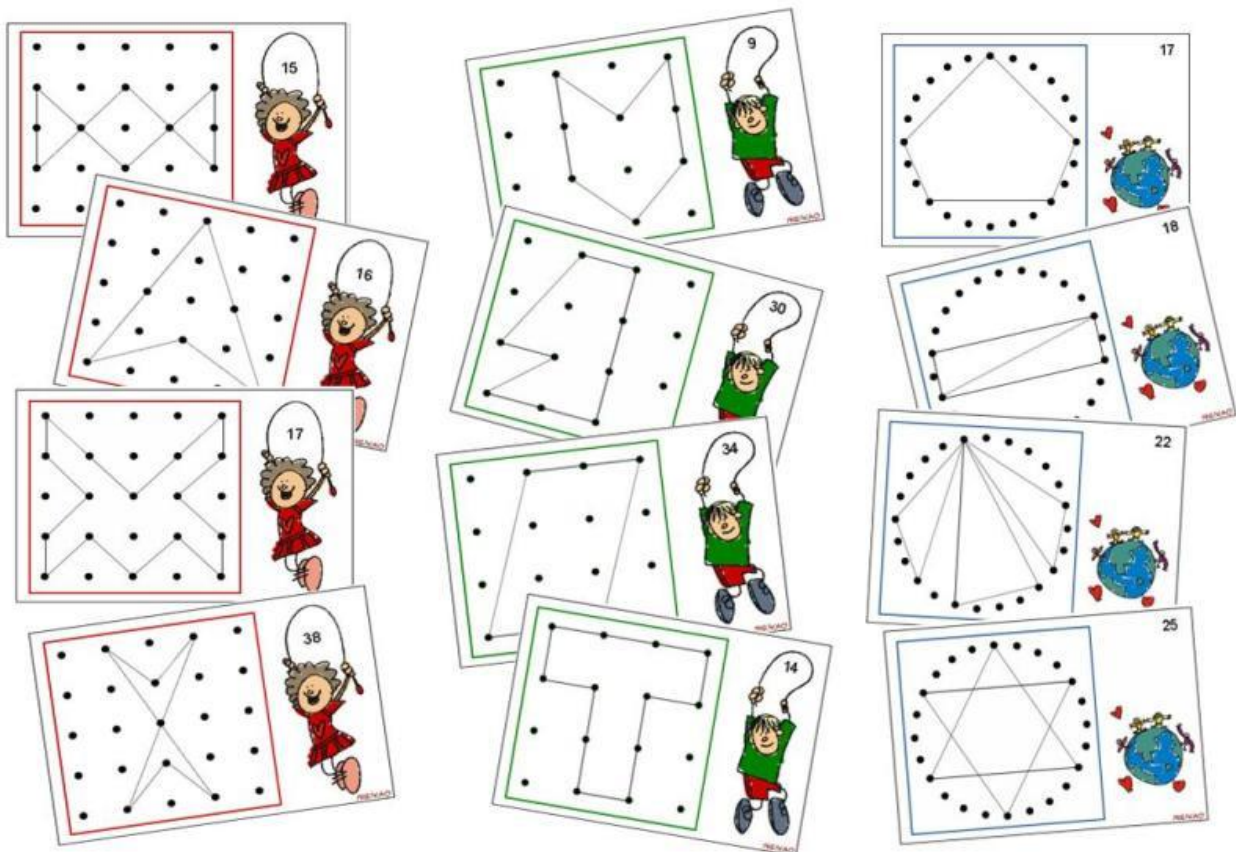
Freiarbeit - 120 Karten für das Geobrett

Übungsmaterial für die Klassen 1 bis 4

Im Einzelnen enthält das Materialpaket drei Geobrettkarteien:

- 40 Kärtchen mit Vorlagen zum Nachspannen auf dem „Vier x Vier – Punktfeld“
- 40 Kärtchen mit Vorlagen zum Nachspannen auf dem „Fünf x Fünf – Punktfeld“
- 40 Kärtchen mit Vorlagen zum Nachspannen auf dem Kreisfeld (24 Punkte)

Für die Hand der Kinder gibt es zu jeder Kartei einen Laufzettel.



Didaktische Überlegungen zum Einsatz von Geobrettern

Radatz und Rickmeyer haben in ihrem "Handbuch für den Geometrieunterricht an Grundschulen" wesentliche Vorteile dieses Unterrichtsmaterials zusammengefasst. Das Geobrett ermöglicht den Kindern vielfältige Aufgabenstellungen, die sich handelnd lösen lassen. Die Kinder haben die Möglichkeit, geometrische Formen und Beziehungen selbst zu erzeugen. Dabei wird ihre Kreativität gefördert. Bei der Arbeit mit dem Geobrett wird die enaktive und ikonische Repräsentation unmittelbar miteinander verknüpft. Jedes mathematische Denken entspricht einem Denken in Räumen. In diesem Sinne ist die Verbindung von Geometrie und Arithmetik ein guter Weg, flexibles Denken zu ermöglichen und zu fördern.

Visumotorische Koordination

- Durch das Spannen der Gummiringe um die Schrauben des Geobretts wird die Koordination von Auge und Hand gefördert.
- Durch seine Handlungsorientierung (Spannen statt Zeichnen) überwindet das Geobrett feinmotorische Beeinträchtigungen und ermöglicht so allen Kindern eine intensive Auseinandersetzung mit geometrischen Figuren.

Figur-Grund-Wahrnehmung

- Bei der Nutzung farbiger und starker Gummibänder, heben sich die Figuren gut vom Hintergrund ab.
- Spannfehler können jederzeit korrigiert werden.

Wahrnehmungskonstanz

- Durch die gleich bleibende Einteilung auf dem Geobrett entstehen konstante Anordnungen, welche die Kinder automatisch speichern können.

Wahrnehmung der Raumlage

- Bei der Arbeit mit dem Geobrett lassen sich Lagebezeichnungen wie rechts - links, oben - unten usw. üben.



- Der Umfang und Form der Figuren lassen sich mit Begriffen wie „außen, innen, um die Schraube herum usw...“ beschreiben.

Wahrnehmung der räumlichen Beziehung

- Die genaue Beobachtung und das Nachbilden von Formen werden trainiert.
- Das Erkennen symmetrischer Bilder wird gefördert.

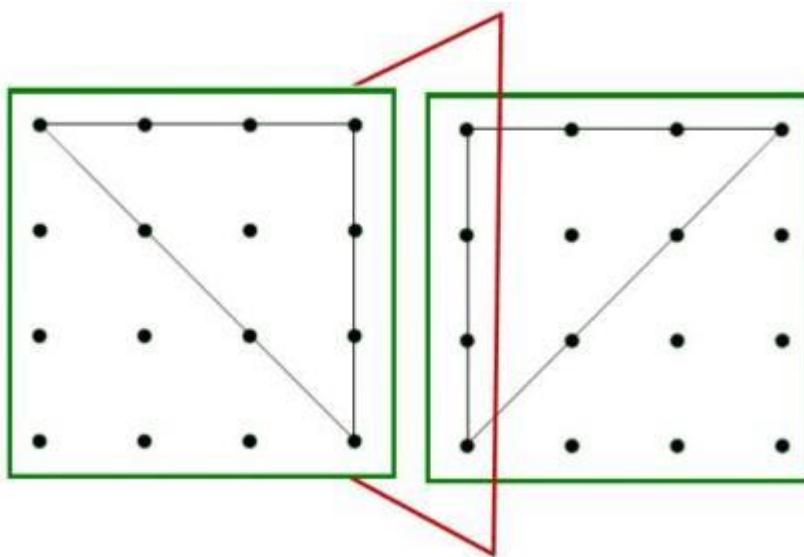
Wie arbeiten die Kinder mit dem Geobrett?

Einzelarbeit:

Die Kinder holen sich einen Satz Karteikarten an den Platz und spannen die Figuren auf dem Geobrett nach. Jedes erfolgreich gespannte Bild wird im Laufzettel abgehakt.

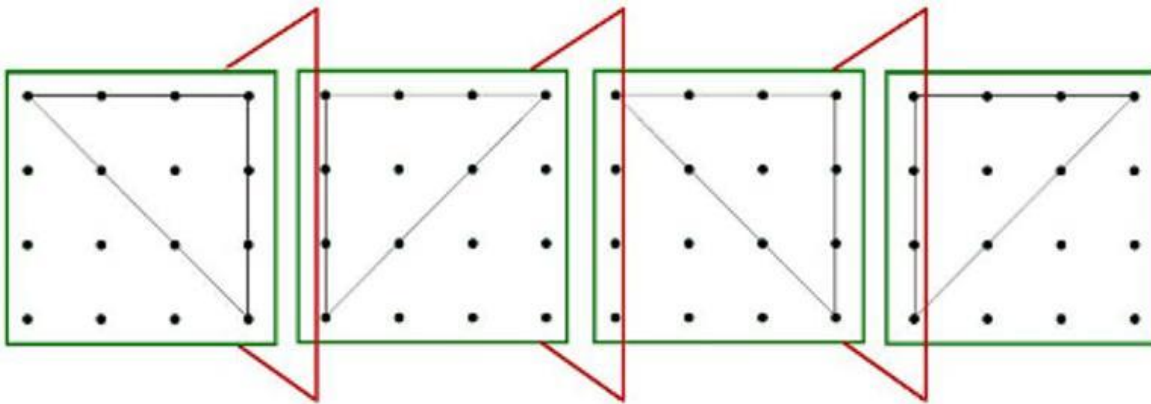
Partnerarbeit:

Die Kinder benötigen zwei Geobretter, zwei Gummis und einen Spiegel. Sie legen die Bretter nebeneinander. Eines der Kinder spannt eine Figur. Das andere Kind spannt diese Figur spiegelsymmetrisch auf seinem Brett nach. Kontrolliert wird mit dem Spiegel. Die Kinder wechseln sich ab.



Gruppenarbeit:

Vier Kinder benötigen vier Geobretter, vier Gummis und einen Spiegel. Sie legen alle vier Bretter nebeneinander. Das erste Kind spannt eine Figur. Das zweite Kind spannt diese Figur spiegelsymmetrisch auf seinem Brett nach. Das dritte Kind spannt nun diese Figur spiegelsymmetrisch nach. Ebenso verfährt das vierte Kind. Auch hier wird mit dem Spiegel kontrolliert und beim Vor- und Nachspannen abgewechselt.



Wir wünschen Ihnen und den Kindern viel Freude beim Einsatz des Materials!

Ihr Niekao Lernwelten Team

ÜBEN MIT SPASS – LERNEN MIT ERFOLG!

